

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE ACTUELLE

Août 2011 à maintenant

bolay.co SA, Sion

FONDATEUR, DIRECTEUR

L'entreprise que j'ai fondée est spécialisée dans le développement de systèmes électroniques et informatiques de produits que nous imaginons, développons et commercialisons. Les secteurs sont variés, il vont de la traçabilité de la chaîne du froid, détection précoce d'incendie, gestion d'accès, signalisation numérique (Digital Signage), passerelle informatique (Gateway), gestion centralisée de coffre-fort et bien d'autres.

Nous dessinons et fabriquons les circuits électroniques, écrivons les microprogrammes (firmware), gérons la communication avec la minicentrale de gestion (Linux embarqué), opérons la transmission et gestion de données sur les serveurs distants (Debian) et finalement proposons les interfaces web pour l'exploitation par nos clients.

En résumé, nous savons développer, produire et gérer toute la chaîne de valeur du capteur au serveur.

Expertise technique dans les domaines suivants

- Communication bus de terrain (RS485)
- Systèmes embarqués Linux (Debian)
- Gestion de serveurs Linux (Debian)
- Ordinateur de bureau MacOS & Linux (Debian/Ubuntu)
- Conception électronique & microprogramme (Firmware) pour microcontrôleurs (Atmel/Microchip)
- Conception & réalisation de pièces mécaniques (impression 3D, CNC) pour prototypes et petites séries.
- Monitoring photovoltaïque (Meteocontrol GmbH)

Domaine de sensibilité

- Santé & Sécurité au travail (SSST)

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE ACTUELLE (SUITE)

Compétences générales

- Administration d'entreprise (direction, administration, conseil d'administration, assemblée générale)
- Développement de produits (Business Plan, Analyse de risque...)
- Gestion des clients (prospection, suivi, support)
- Gestion de crise (approvisionnement, prix)
- Gestion de projets (de la feuille blanche à la commercialisation)
- Gestion des données (sécurité, protection, sauvegarde)
- Gestion des stocks
- Analyse des finances (comptabilité, cash-flow)
- Matériels & Infrastructures (Véhicule, Bureautique, Informatique)
- Formation (Apprenti, Technicien, Bachelor, Master)
- Résistance au stress

Compétences techniques

- Systèmes embarqués (Debian)
 - Installation sur uSD et eMCC
 - Lecture seule du système d'exploitation (OS)
 - Accès à distance SSH pour maintenance (reverse tunnel)
 - Transmission de données sécurisées
 - Sécurité informatique (Pen Test, CIS-CAT)
- Gestion des serveurs Linux (Debian)
 - Stratégie de Mise à jour
 - Veille active des vulnérabilités (CVS)
 - Sauvegarde et restauration (Disaster Recovery)
 - Sécurité informatique (Pen Test, fail2ban, iptables/nftables...)
 - Configuration des applications (larges connaissances)
 - Sécurité par certificat SSL (letsencrypt, bonnes connaissances)
- Conception électronique
 - Schémas, routage, prototypage et production d'électronique
 - Ecriture de microprogrammes (firmware) pour microcontrôleurs (Atmel/Microchip)
 - Communication I2C, 1Wire, RS485
 - Lecture/Ecriture sur carte uSD (FAT)
 - Conception et usinage de boîtier et pièces mécaniques
 - Dessin mécanique (Fusion, OpenSCAD, DraftSight, Autocad...)
 - Production sur imprimante 3D & CNC (gcode)
- Projets informatiques
 - Développements d'applications non-web (C, Bash, Perl...)
 - Développements d'applications web (PHP, MySQL, CalDAV...)
 - Traductions (gettext, poedit)
 - Gestion des versions (git, gitolite)
 - Gestion des outils cloud (Nextcloud, dokuwiki, form tools...)

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE PASSÉES

Juin 2002 à avril 2012

Institut de Recherche en Ophtalmologie (IRO), Sion

**INGÉNIEUR DE RECHERCHE EN BIOMÉDICAL OPTIQUE
&
CHEF DU SERVICE INFORMATIQUE & GESTION DU BÂTIMENT**

Compétences acquises

- Gestion du parc informatique (dès 2005).
- Gestion du bâtiment (dès 2009)
- Assainissement (gaz, eau et électricité)
- Responsable des travaux
- Responsable de formation (28 personnes depuis 2003) pour:
 - Apprentis informaticien-ne-s/médiamaticien-ne-s/électronicien-ne-s CFC
 - Etudiant EPFL/HEG/HES – travaux de diplôme/master
- Conception de matériel électronique principalement dédié à des utilisations médicales et de gestion d'alarmes (dès 2006).
- Développement d'un nouveau système d'acquisition pour l'ERG et le VEP basé sur Labview.
- Conception et écriture de programmes orientés vers la génétique.
- Formation à l'électrophysiologie (ERG, FERG, VEP, ...) à l'Université Catholique du Sacré Cœur, Rome, Italie avec le Prof. Benedetto Falsini, Ph.D. (attestation)
- Expérience de travail (6 semaines) dans le domaine animalier (cynomogus monkeys) dans les laboratoires de Novartis à Strasbourg.

2006 - 2016

Département de l'éducation, de la culture et du sport, Service de la formation professionnelle, Canton du Valais, Sion

**EXPERT POUR LA PROFESSION D'INFORMATICIEN-NE-S
EXPERT POUR LA PROFESSION DES MÉDIAMATICIEN-NE-S**

2006 - 2015

Centre de formation professionnelle de Sion, section électrotechnique / informatique, Sion

**ENSEIGNANT POUR LES BRANCHES ÉLECTROTECHNIQUE,
NUMÉRIQUE, PHYSIQUE ET BUREAUTIQUE.**

FORMATIONS

2023

Canton du Valais, Office cantonal du sport , Sion

COACH J+S

2023 - formation continue à jour

2020

BTEE SA, Sembrancher

CHARGÉ DE SÉCURITÉ CFST

2022 - formation continue à jour

2019

BTEE SA, Sembrancher

ASSISTANT DE SÉCURITÉ CFST

2019

EPFL Innovation Park, Lausanne

FAST TRACK - SALES ACADEMY

2018

EPFL Innovation Park, Lausanne

FAST TRACK - BOARD ACADEMY

2011

Institut Fédéral des Hautes Etudes en Formation Professionnelle, Sion

INITIATION PÉDAGOGIQUE POUR LES NOUVEAUX ENSEIGNANTS / FORMATEURS

FORMATIONS (SUITE)

2010

Réseau des animaleries lémaniques, Lausanne

PERSONNE SPÉCIALISÉE DANS L'EXPÉRIMENTATION ANIMALE

Cours d'introduction à l'expérimentation animale, Module 1.

2010

Centre de formation professionnelle de Sion, Sion

FORMATEUR EN ENTREPRISE

Cours destiné aux formatrices et formateurs actifs dans les entreprises formatrices.

2008

Institut Fédéral des Hautes Etudes en Formation Professionnelle, Sion

EXPERT-E-S AUX PROCÉDURES DE QUALIFICATION VAE – VALIDATION DES ACQUIS EXPERIENCIELS

2008

Institut Fédéral des Hautes Etudes en Formation Professionnelle, Lausanne

EXPERT-E-S AUX PROCÉDURES DE QUALIFICATION MANDAT ET FONCTION D'EXPERT

2007

Institut Fédéral des Hautes Etudes en Formation Professionnelle, Lausanne

EXPERT-E-S AUX PROCÉDURES DE QUALIFICATION TPI – TRAVAIL PRATIQUE INDIVIDUEL

FORMATIONS (SUITE)

2002

Haute Ecole Valaisanne de Sion, Sion

INGÉNIEUR HES EN ÉLECTRICITÉ ORIENTATION INFOTRONIQUE.

Principaux sujets incluant

- la physique classique, physique des matériaux, automatisation & régulation, gestion de projets, Méthodologie & Informatique, électronique, microélectronique, télécommunication, traitement du signal.

Travail de diplôme:

- Validation et caractérisation de la mesure différentielle du flux sanguin dans les deux couches de la choroïde humaine par fluxmétrie laser Doppler, à l'aide de modélisation de la propagation des photons (simulation de Monte Carlo). Ce Travail de diplôme (6 mois) a été effectué au NASA Glenn Research Center à Cleveland, USA.

1997

Teletec Radio-TV, Jean-Jacques Cotter, Sierre
Centre de formation professionnel de Sion, Sion

CFC D'ÉLECTRONICIEN EN AUDIO & VIDÉO

Principaux sujets incluant

- l'électronique servant aux recherches de pannes, réglages (radio, TV, disque compact, ...) ainsi que les sujets spécifiques à l'électronique générale.

ASSOCIATIONS

depuis 2023

Renouveau du Football à Grimisuat (RFG), Suisse

PRÉSIDENT

<https://fcgrimisuat.ch>

depuis 2015

SwissEurobot, Suisse

ARBITRE, CHEF-ARBITRE (DÈS 2020)

<https://swisseurobot.ch>

depuis 2014

Fablab, Sion

MEMBRE FONDATEUR

<https://fablabsion.ch/>

RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Né le 6 mai 1976, nationalité suisse

Marié, 4 enfants.

ABSTRACT / POSTER / TALK (EN ANGLAIS)

Mutations in CNNM4 cause recessive cone-rod dystrophy with amelogenesis imperfecta. Polok B, Escher P, Ambresin A, Chouery E, Bolay S, Meunier I, Nan F, Hamel C, Munier FL, Thilo B, Mégarbané A, Schorderet DF. *Am J Hum Genet.* 2009 Feb;84(2):259-65. Epub 2009 Feb 5.

Mutations in NR2E3 can cause dominant or recessive retinal degenerations in the same family. Escher P, Gouras P, Roduit R, Tiab L, Bolay S, Delarive T, Chen S, Tsai CC, Hayashi M, Zernant J, Merriam JE, Mermoud N, Allikmets R, Munier FL, Schorderet DF. *Hum Mutat.* 2009 Mar;30(3):342-51.

Rpe65 Microarrays, From Genes To Phosphorylated Proteins. S. Bolay, R. Roduit, S. Cottet, D.F. Schorderet. Poster Session (D620) @ the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO), USA, May 2009.

A new locus for congenital cataract, microcornea, microphthalmia, and atypical iris coloboma maps to chromosome 2. Abouzeid H, Meire FM, Osman I, ElShakankiri N, Bolay S, Munier FL, Schorderet DF. *Ophthalmology.* 2009 Jan;116(1):154-162.e1. Epub 2008 Nov 12.

Forward scattering measurement device with a high angular resolution. Roßkamp D, Truffer F, Bolay S, Geiser M. *Opt Express.* 2007 Mar 5;15(5):2683-2690.

Tuning GENEHUNTER for personal computers. S. Bolay, E. Bagnoud, D.F. Schorderet. Poster (1246/F) @ the American Society of Human Genetics (ASHG), Salt-Lake City, USA, Octobre 2005

An Additional Locus for Autosomal Dominant Retinitis Pigmentosa (RP) on Chromosome 7p. G.Boisset, L.Tiab, S.Bolay, T.Delarive, S.Métraiiller, M.Matter, M.-C.Gaillard, F.X. Borruat, F.Munier, D.F. Schorderet; Poster Session (B485) @ the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO), USA, May 2005.

A Family With Congenital X-Linked Inherited Nystagmus and Mutation in CDR1. D.F. Schorderet, L.Tiab, S.Bolay, C.Agosti, T.Favez, I.Favre, M.- C.Gaillard, F.X. Borruat, F.L. Munier. Paper Session (B485) @ the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO), USA, May 2005.

Blood Flow and ERG Responses to Luminance Flicker in Monkeys. S.Bolay, B.Falsini, S.R.Chamot, P.W.Ferrez, I.Questel, G.N.Lambrou, C.E.Riva. Poster Session @ the Sommer meeting of the Swiss Ophthalmologic Society (SSO), Lugano, Switzerland, September 2003. AND Poster Session (B326) @ the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO), USA, May 2003 AND Paper Session @ the Winter meeting of the Swiss Ophthalmologic Society (SSO), Bern, Switzerland, February 2003.