

OESCH Yves
Rocher 24
2000 Neuchâtel
tel: +41 32 724 38 57
mobile: +41 78 827 60 42
cv@yvesoesch.ch
www.yvesoesch.ch

Nationalité Suisse
né le 26 mai 1976
marié
deux enfants

Ingénieur Radiofréquences EPFL

Formation

- 1994-1999 Etudes d'ingénieur électricien à l'école polytechnique fédérale de Lausanne, orientation **infotronique**. Piliers suivis:
- Télécommunications
 - Electronique
 - Informatique industrielle
 - Traitement du signal
- Automne 1998 Travail de diplôme: **dispositif électronique de recherche d'homme à la mer par radiogoniométrie**. Ce système est basé sur le principe du radiogoniomètre à effet Doppler. Par démodulation de la porteuse, on peut indiquer la direction de provenance de l'onde électromagnétique émise par un émetteur situé sur le naufragé. Fréquence de travail: 121.5 MHz.
Ce travail a reçu la note de 9.5/10 et a donné lieu à la création de l'entreprise *Wavemind* qui a commercialisé ce produit sous le nom de *wavefinder*.
- Printemps 1998 Projet de semestre à l'EPFL, en collaboration avec FastCom, **transmission d'images par ligne numérique (ISDN)**
- Hiver 1997 Projet de Semestre de semestre: **Télécommande domotique par téléphone**
- 1991-1994 Maturité fédérale type C (scientifique)

Compétences

- Conception, réalisation et mise en service de prototypes électroniques fonctionnant à hautes fréquences
- Simulation de circuits et systèmes avant réalisation
- Montage de prototypes
- Simulation électromagnétiques (antennes, structures, filtres,...)
- Mesures et optimisation d'antennes, de filtres et de préamplificateurs à faible bruit (LNA)
- Développement de l'environnement de test de prototypes, y compris les circuits imprimés de test.
- Automatisation de mesures (Python, Matlab, Visual Basic)
- Mesures de circuits intégrés (baseband et radiofréquence) par probe-card directement sur *wafer*.
- Conception de cahier des charges de produits et systèmes
- Surveillance intellectuelle (analyse de la concurrence et de brevets)
- Propositions de travaux pour des stagiaires et suivi de ceux-ci lors de leur travail dans l'entreprise.

- Systèmes à ultra large bande (6-8.5 GHz)
- Communications inductives (10.6 MHz)
- GPS (1575 MHz)
- Bandes ISM 434, 868 et 2450 MHz
- Bonne connaissance des radios *Nordic semiconductors*
- Consulting dans les domaines RF et électronique générale

Expérience professionnelle – stages hors études

- 2007 - ... Employé de *Phonak Communications* à Morat /Murten, en qualité de Senior *RF Engineer* dans le groupe *Wireless Platforms*.
Développement d'un système de mesure de canal UWB (6-8.5 GHz), développement des parties RF d'une télécommande pour appareils auditifs et d'un hub multimédia travaillant en communication inductive (10.6 MHz). Support au développement de systèmes modulaires de télécommande travaillant à 433, 868 et 2.4 Ghz. Développement d'antennes patch à 2.45 GHz. Développement d'antennes ultra-miniaturisées pour récepteurs intégrés aux appareils auditifs. Contribution au développement d'un circuit intégré radiofréquence à 2.45 GHz.
- 1999 - 2006 Employé de la division *Asulab* de *Swatch Group Research and Development*, à Marin (NE). Participation à divers projets R&D, tels que **montre GPS**, montre **agenda avec liaison sans fil**, montre **GSM** ou encore **clé de voiture intelligente** avec transmission radio et module RF-ID. Bandes de fréquences majoritairement utilisées: 433-1800 MHz.
- Automne 1994 Emploi à plein temps pendant 2 mois chez *Siemens-Albis* à Berne, installation et dépannage de PC, automatisation de tâches à l'aide de macros Word et Excel.
- Printemps 1994 Stage d'une semaine dans l'usine chimique *Lonza* à Viège. Introduction à la chimie organique, titrage de la vitamine PP à l'aide d'un appareillage de chromatographie liquide à haute performance. Ce stage a été organisé par la fondation "La science appelle les jeunes".
- Eté 1993 Stage chez *Téléphonie SA* à Lausanne: pose et installation de câbles informatiques et téléphoniques, travail au magasin de pièces et appareils.
- Printemps 1993 Stage dans le bureau d'ingénieurs électriciens *Perrin-Spaeth* à Lausanne: initiation à la DAO et au dessin technique, réunion et visite de chantier.
- Eté 1992 Stage au service informatique central de l'*EPFL*, familiarisation avec les gros ordinateurs, les réseaux de télécommunications et l'installation de postes de travail (PC) décentralisés.
- Diverses expériences dans l'entreprise de ma famille (*Chaussures Gillon-Rey SA*): manutention, gestion du stock, dépannage et consulting informatique...

Cours suivis les plus importants

Date	Titre	Organisateur, lieu
10-14 march 2008	Electromagnetic shielding engineering for wired and wireless communications and electronics	CEI, Davos
25-26 septembre 2006	ION GNSS Tutorials	Navtech, Fort Worth
17-21 octobre 2005	Antennas for communications	CEI, Barcelone
10-14 mars 2003	Antenna measurements techniques	CEI, Davos
9-14 février 2003	ISSCC 2003 conferences + tutorials	ISSCC, San Fransisco
24-28 septembre 2001	Wireless measurement	CEI, Dublin
10-14 juillet 2000	RF Circuit design for Wireless communications	Mead Education, Lausanne (EPFL)
19-20 octobre 1999	International Workshop on low power IC's	Mead Education, Lausanne (EPFL)
13-14 septembre 1999	Navtech Seminars (different GPS courses)	Navtech, Nashville

Brevets

(Source Office Européen des Brevets, 21.4.2011)

Titre	Numéro de publication	Date de publication	Inventeur(s)
HEARING ASSISTANCE SYSTEM AND METHOD	<u>WO2011015675 (A2)</u>	2011-02-10	OESCH YVES [CH] RICHARD CLAUDE [CH] JOST TIMOTHEE [CH] SECALL MARC [CH] SCHMID CHRISTOPH [CH] PLATZ RAINER [CH] DIJKSTRA EVERT [CH]
METHOD OF DETERMINING A POSITION OF A LOW-POWER RADIOFREQUENCY SIGNAL RECEIVER	<u>WO2009071468 (A1)</u>	2009-06-11	ETIENNE JEAN-DANIEL [CH] OESCH YVES [CH]
RADIO-FREQUENCY SIGNAL FREQUENCY CONVERSION DEVICE FOR A LOW POWER RF RECEIVER	<u>HK1076546 (A1)</u>	2009-06-19	ZELLWEGER EMIL OESCH YVES IMFELD KILIAN FARINE PIERRE-ANDRE
ADAPTER FOR PORTABLE ELECTRONIC INSTRUMENT AND TRANSMISSION SYSTEM BETWEEN THESE TWO ELEMENTS	<u>HK1075304 (A1)</u>	2010-04-09	FERRI YVAN OESCH YVES
PORTABLE ELECTRONIC INSTRUMENT	<u>HK1075303 (A1)</u>	2010-04-23	OESCH YVES ETIENNE JEAN-DANIEL ZELLWEGER EMIL FERRI YVAN
WIRELESS DATA COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION SYSTEM INCLUDING SUCH A DEVICE	<u>HK1066110 (A1)</u>	2010-07-16	OESCH YVES
PATCH AERIAL INCLUDED IN WRIST WATCH	<u>JP2005077414 (A)</u>	2005-03-24	CASAGRANDE ARNAUD OESCH YVES
APPARATUS FOR WIRELESS TRANSMISSION OF INFORMATION AND COMMUNICATION SYSTEM COMPRISING SAID APPARATUS	<u>EP1420524 (A1)</u>	2004-05-19	OESCH YVES [CH]
RADIOFREQUENCY SIGNAL RECEIVER WITH MEANS FOR IMPROVING THE RECEPTION	<u>HK1051574 (A1)</u>	2008-04-25	YVES OESCH ANNE MONTHEARD PIERE-ANDRE FARINE
RADIO FREQUENCY SIGNAL RECEIVER WITH MEANS FOR CORRECTING THE RADIOFREQUENCY SIGNAL RECEIVER WITH MEANS FOR CORRECTING THE AFFECTS OF MULTIPATH SIGNALS, AND METHOD FOR ACTIVATING THE RECEIVER	<u>HK1051573 (A1)</u>	2008-10-31	OESCH YVES MONTHEARD ANNE FARINE PIERRE-ANDRE

RADIO-FREQUENCY SIGNAL FREQUENCY CONVERSION DEVICE FOR A LOW POWER RF RECEIVER	<u>TW583825 (B)</u>	2004-04-11	ZELLWEGER EMIL [CH] OESCH YVES [CH] IMFELD KILIAN [CH] FARINE PIERRE-ANDRE [CH]
RADIO RECEIVER WITH MEANS FOR CORRECTING MULTIPATH EFFECTS AND METHOD	<u>EP1265371 (A1)</u>	2002-12-11	OESCH YVES [CH] MONTHEARD ANNE [CH] FARINE PIERRE-ANDRE [CH]
RF SIGNAL RECEIVER WITH MEANS TO IMPROVE THE DYNAMICS OF THE RECEPTION OF THE SIGNALS	<u>EP1255123 (A1)</u>	2002-11-06	OESCH YVES [CH] MONTHEARD ANNE [CH] FARINE PIERRE-ANDRE [CH]

Informatique

Programmation	Connaissances de base en Visual Basic, Pascal, C, et C++, Assembleur 8051 et Assembleur PIC (Microchip). Scripting en Python
Design PCB	Altium Designer, Kicad
Simulation électronique	Ltspice, QUCS
Simulation EM	Empire (IMST), IE3D (Zeland), FEMM
Mathématiques	Bonne connaissance de Matlab/Freemat. Connaissances de base Maple
Internet	Connaissances en HTML et protocoles réseaux
Bureautique	Maîtrise de Word, Excel, PowerPoint

Loisirs

Scoutisme	Jusqu'en 2002, chef de la Brigade de Montbenon à Lausanne (~ 120 personnes), organisation d'activités d'envergure et de camps, gestion de l'équipe de direction (~ 15 personnes), relations publiques, administration, logistique. Licence 2 Jeunesse & Sport
Sports	Voile (avec permis) organisation de régates, VTT, escalade
Technique	Radio - amateurisme (indicatif HB9DTX, licence depuis 1995), électronique

Langues

Français	Langue maternelle
Anglais	Bonnes connaissances, surtout anglais technique
Allemand	Bonnes connaissances
Suisse - Allemand	Bonnes connaissances

Compléments d'information

Disponibles sur www.yvesoesch.ch

- 🕒 Publications et articles techniques
- 🕒 Exposés et présentations techniques
- 🕒 Réalisations personnelles

