

**Vincent SZYMANSKI**  
Curriculum vitae - février 2024

**ETAT CIVIL**

43 ans, nationalité française  
marié, 2 enfants  
30 rue des Creuses  
42350 LA TALAUDIÈRE  
FRANCE  
[vincent.szymanski@univ-st-etienne.fr](mailto:vincent.szymanski@univ-st-etienne.fr)



**EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE DANS L'ENSEIGNEMENT & LA FORMATION**

**Professeur Agrégé de physique appliquée**

Département Génie Électrique & Informatique Industrielle - IUT de Saint-Etienne  
enseignements :

**2008-2024**

- ⇒ systèmes électroniques embarqués :
  - conception de systèmes GNU/Linux avec buildroot ou yocto - device drivers
  - développement sur microcontrôleurs bare metal : STM32, PSoC
  - Systèmes reconfigurables de type SoCs : Zynq de Xilinx
- ⇒ compatibilité électromagnétique
- ⇒ capteurs et instrumentation intelligente
- ⇒ études & réalisations
- ⇒ électromagnétisme, modélisation électromagnétique
- ⇒ conversion de l'énergie électrique et énergie renouvelables.

**2008-2024**

**Formations dispensées** (niveau ingénieur expérimenté) :

- ⇒ Systèmes embarqués PSoC : systèmes reconfigurables dynamiquement
- ⇒ Systèmes embarqués Linux : bases, user space, device drivers
- ⇒ Compatibilité Électromagnétique
- ⇒ Electronique de puissance & contrôle commande d'actionneurs
- ⇒ Internet Industriel des Objets [IIoT] : LoRa - industrie 4.0

**2010-2019**

**Directeur des études de la 2<sup>e</sup> année de DUT GEII**

**Enseignant à l'École des Mines de St-Etienne** : parcours objets connectés

**2013-2022**

- ⇒ Electronique numérique : Verilog, FPGA
- ⇒ IoT : Internet des Objets : conception d'un système embarqué LoRaWAN

**2007-2008**

**PRAG de physique appliquée**, Département Génie Biologique, IUT Calais-Boulogne

**2006-2007**

**Professeur agrégé stagiaire de physique appliquée** en terminale STI GM  
Lycée Louis Rascol à ALBI

**2005-2006**

**Enseignant à l'Ecole Centrale de Lyon** : électronique, traitement du signal  
**Encadrement d'un stage de DUT** : automatisation d'une chaîne de mesure  
**Réalisation d'un module pédagogique** (cours et exercices) *Convertisseurs DC-AC*

## FORMATION & DIPLÔMES

<b>2005-2006</b>	<b>Doctorant au Laboratoire Ampère UMR CNRS 5005, Ecole Centrale de Lyon</b>
<b>2004-2005</b>	<b>Agrégation externe de sciences physiques option physique appliquée [11<sup>e</sup>]</b>
<b>2004-2006</b>	<b>Ecole Normale Supérieure de Cachan, département E.E.A</b>
<b>2003-2004</b>	<b>CAPES externe de physique et électricité appliquées [8<sup>e</sup>]</b> <b>Concours d'entrée 3<sup>e</sup> année à l'ENS de Cachan, physique appliquée [1<sup>er</sup>]</b>
<b>2002-2003</b>	<b>D.E.A d'Acoustique - Master Recherche</b> , parcours ultrasons, INSA de Lyon
<b>2000-2003</b>	<b>Diplôme d'ingénieur INSA</b> (Institut National des Sciences Appliquées) de Lyon, département <b>Génie Electrique</b> , option Traitement du Signal et de l'Image
<b>1998-2000</b>	<b>D.U.T Mesures Physiques</b> , option Techniques Instrumentales I.U.T de Saint-Etienne

## COMPÉTENCES SCIENTIFIQUES & TECHNIQUES

<b>Langages</b>	C, C++, Qt, Python, Bash, lua, emacs/org-mode, L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X
<b>Outils</b>	docker, git, make, QtCreator, femm, EMC32, GNURadio, Octave, Scilab, Spice, yocto, buildroot, R
<b>Systèmes embarqués</b>	⇒ bare metal : PSoC Cypress/Infineon, STM32 ⇒ systèmes GNU/Linux sur ARM, Zynq, x86_64, MIPS, Beagle Bone Black, RPi ⇒ électronique RF & IoT : LoRa/LoRaWAN, esp32, Wifi, Xbee, Bluetooth
<b>Conception</b>	⇒ étude et conception de systèmes électromagnétiques par éléments finis ⇒ interfaçage de capteurs communicants dans un contexte industriel
<b>Anglais</b>	écrit et parlé régulièrement - TOEIC : 870 points

## LOISIRS ET HOBBIES

<b>Musique</b>	⇒ saxophone : soprano, alto, ténor ⇒ musique hindoustanie : khyal, dhrupad, rudra veena, vichitra veena, surbahar ⇒ vielle à roue, uillean pipe
<b>Sport, Divers</b>	⇒ Cyclisme : route, VTT ⇒ Badminton : licencié FFBAD ⇒ Pêche à la mouche ⇒ jardinage