

PHILIPPE BENECH

Professeur des Universités
Université Grenoble Alpes

Après un doctorat obtenu à l'Université Joseph Fourier – Grenoble en 1990, il a soutenu une HDR en 1995. De 1991 à 2000, il est Maître de Conférences et depuis 2000 Professeur des Universités à l'Université Grenoble Alpes.

Il enseigne essentiellement au département Réseaux et Télécommunications de l'IUT 1 de l'Université Grenoble Alpes. Ses enseignements concernent les systèmes électroniques pour les télécommunications, la propagation des ondes électromagnétique, les antennes, les systèmes de télécommunications. Il a été chef du département Réseaux et Télécommunications de 2001 à 2006.

Il effectue ses travaux de recherches au G2eLab. De 1990 à 2000, ses activités de recherche concernaient des capteurs à base de polymère piézoélectriques. A partir de 2000, il a effectué une conversion thématique vers l'électronique haute fréquence intégré sur silicium et les systèmes de transmission. Ses travaux actuels portent sur la récupération d'énergie électromagnétique, l'électronique intégrée pour des systèmes mettant en œuvre des ondes électromagnétiques.

L'ensemble de ses travaux ont été valorisés par plus de 170 publications dans des revues internationales et des congrès internationaux et 24 thèses co-encadrées.

Autres responsabilités exercées

Membre élu de la 63ème section du CNU de 2008 à 2015 et président de la section de 2012 à 2015.

Membre élu du Comité National de la Recherche Scientifique, section 08 de l'automne 2016 au printemps 2021.

Coordinateur du programme PHC Maghreb (MEAE-MESRI) septembre 2016 – aout 2021.

Principales publications

- Ph. Benech, E. Chamberod, C. Monllor ; "Acceleration measurement using PVDF" ; IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics and Frequency control, vol. 43 n°5, september 1996, pp. 838-843.
- L. Ngalamou, N. Noury, E. Chamberod, Ph. Benech ; "Analysis of the sensitivity and the temperature influence on a static force sensor based on a PVDF resonator" ; Sensors and Actuators, A57, pp 173-177, 1996.
- B. Ivira, R. Y. Fillit, F. Ndagijimana, Ph. Benech, G. Parat, and P. Ancey ; "Self-Heating Study of Bulk Acoustic Wave Resonators Under High RF Power" ; IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics and Frequency control, vol. 55 n°1, january 2008, pp. 139-147.
- B. Ivira, Ph. Benech, R. Fillit, F. Ndagijimana, P. Ancey, and G. Parat ; "Modeling for Temperature Compensation and Temperature Characterizations of BAW Resonators at GHz Frequencies" ; IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics and Frequency control, vol. 55 n°2, 2008, pp. 421-430
- T. Quémerais, L. Moquillon, V. Huard, J.-M. Fournier, Ph. Benech, N. Corrao, X. Mescot ; "Hot-Carrier Stress Effect on a CMOS 65-nm 60-GHz One-Stage Power Amplifier" ; IEEE Electr. Device Letters, vol. 31, n°9, pp. 927-929, Sept. 2010
- T. Quémerais, L. Moquillon, J.-M. Fournier, Ph. Benech ; "65-, 45-, and 32-nm Aluminium and Copper Transmission-Line Model at Millimeter-Wave Frequencies" ; IEEE Trans. on MTT, vol. 58, n°9, pp. 2426-2433, Sept. 2010
- K. Valalaki, Ph. Benech, A. G. Nassiopoulou ; "High Seebeck Coefficient of Porous Silicon: Study of the Porosity Dependence" ; Nanoscale Research Letters, 2016, 11:201, April 2016, DOI: 10.1186/s11671-016-1411-z
- D.-H.-N. Bui, T.P. Vuong, B. Allard, J. Verdier, Ph. Benech ; "Compact low-loss microstrip diplexer for RF energy harvesting" ; Electronics Letters, DOI : 10.1049/el.2017.0022
- M. Le Breton, L. Baillet, E. Larose, E. Rey, Ph. Benech, D. Jongmans, F. Guyoton ; " Outdoor UHF RFID: Phase Stabilization for Real-World Applications" ; IEEE journal of RFID, vol. 1, n° 4, pp. 279-290, 2017, 10.1109/JRFID.2017.2786745