CONSEILLER SCIENTIFIQUE

FRANCIS COTTET

Professeur des universités, Docteur ès Sciences, Ingénieur
Retraité – dernier établissement de rattachement **: ISAE-ENSMA**

Francis Cottet, diplômé de l'INP de Grenoble, a commencé sa carrière par une année comme ingénieur service « prospective » de la société Télémécanique (actuellement Schneider). Ensuite sa carrière académique s'est déroulée successivement dans deux secteurs de compétences : énergétique et physique des procédés de1978 à 1992, et informatique industrielle de 1992 à 2005. Pendant ces années d'activités d'enseignant chercheur, Francis Cottet a eu du point de vue de la recherche de nombreux contrats industriels (CEA, Aérospatiale-EADS, National Instruments, ...) associés à des allocations doctorales de type CIFRE (*Conventions Industrielles de Formation par la Recherche*). En ce qui concerne l'enseignement, il a eu une activité de publication notable avec 8 ouvrages individuels et 9 ouvrages collectifs dont un exclusivement à destination du monde industriel : « Systèmes temps réel de contrôle-commande - Conception et implémentation ».

Francis Cottet a ensuite occupé le poste de Délégué Régional à la Recherche et à la Technologie (DRRT) de Poitou-Charentes rattaché au MESR (DGRI) pendant 3 ans. A ce titre, il a participé à l'élaboration du volet recherche du CPER 2007-2013, à l'élaboration des mesures « Innovation » des fonds FEDER 2007-2013 et a effectué de nombreuses missions de contrôles, communications et conseils dans le cadre du crédit d'impôt recherche (CIR) et du statut de jeunes entreprises innovantes (JEI).

Francis Cottet a pris la direction de l'ENSMA en octobre 2008. Un des axes stratégiques qu'il a voulu développer est le rapprochement de cet établissement avec le monde industriel sous les aspects de l'innovation, de l'entrepreneuriat et des PME/PMI. Il a ainsi participé de façon active à l'incubateur régional en tant que membre de la commission de choix des projets à incuber et ensuite comme président du Conseil d'Administration de cette structure de 2008 à 2015. Il a aussi œuvré à la création du cluster des entreprise du secteur de l'aéronautique dans l'ex-région Poitou-Charentes : éroteam (80 entreprises, 6000 emplois) ; l'ENSMA étant le siège social de cette association et souvent le lieu des évènements organisés. Il a créé un Forum PME/PMI au sein de son établissement afin de favoriser ce rapprochement entreprises élèves-ingénieurs et ingénieurs.

Ses deux dernières activités (*DRRT et directeur de l'ENSMA*) et son intérêt pour le transfert des connaissances et des technologies des laboratoires vers les entreprises l'a amené à rédiger un ouvrage sur le financement de l'innovation dans les PME/PMI (« Comment financer l'innovation dans les PME/PMI » - CEPADUES, 2003).

Francis Cottet est actuellement dans une position Conseiller Scientifique Coordonnateur au département d'évaluation des établissements au Hcéres. De plus il est impliqué sur des missions d'expertises nationales sur les aspects « formations, recherche, innovation » (expertise sur des projets de crédit d'impôt recherche, Conférence des Grandes Écoles, …).

Autres responsabilités exercées

- Du 17 octobre 2008 au 31 août 2017 – Directeur de l'ISAE-ENSMA.
- Octobre 2005 à octobre 2008 – Délégué Régional à la Recherche et à la Technologie de la région Poitou-Charentes du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
- Septembre 2003 à septembre 2005 – Directeur adjoint de l'ENSMA, chargé de la recherche.
- Janvier 2004 à mai 2005 – Coordonnateur du projet de création de la Fédération PRIDES (Pôle régional de Recherche en Image, Données et Systèmes) du domaine STIC de la région Poitou-Charentes.

- Septembre 200 à juin 2003 — Directeur adjoint du laboratoire d'informatique de l'ENSMA
- Juin 1988 à septembre 1998 & septembre 2001 à septembre 2003 - Responsable du Département d'enseignement I & A (Informatique et Automatique) de l'ENSMA
- Juillet 1987 à Janvier 1988 - Délégation à l'Université de Colombie Britannique (Vancouver, Canada) pour des travaux de recherche sur l'interaction laser-matière.
- Juillet 1976 à juillet 1977 – Ingénieur dans le service « prospective » de la société Télémécanique (actuellement Schneider).

Principales publications

- Francis Cottet, « initiation LabVIEW, Les bases de la programmation », Dunod, septembre, 2018 (278 pages).
- Francis Cottet, Luc Desruelle et Michel Pinard , « LabVIEW, programmation et applications », Dunod, septembre, 2018 (542 pages) 4ème édition.
- Francis Cottet, Traitement du Signal - Aide-Mémoire, Dunod, septembre 2017 (290 pages) – 3ème édition.
- Francis Cottet, « Traitement des signaux et acquisition de données », Dunod, juillet, 2015 (415 pages) – 4ème édition
- Francis Cottet, Emmanuel Grolleau, Sébastien Gérard, Jérôme Hugues, Yassine Ouhammou et Sara Tuci-Piergiovanni « Systèmes Temps réel Embarqués », Dunod, novembre, 2014 (626 pages).
- Francis Cottet, Emmanuel Grolleau and Pascal Richard, *Une approche graphique pour l'aide à la conception d'applications temps réel ordonnançables*, Revue TSI (Technique et Science Informatiques), vol. 21(3), 2002, pp. 315-343
- Francis Cottet, Michel Boustie, *Investigation on spallation process in aluminum targets using shock waves induced by short laser pulses*, J. Appl. Phys. 66(9), 4067 (1989).
- Remy Fabbro, Bernard Faral, Jean Virmont, Francis Cottet, Jean-Pierre Romain and Henry Pepin, *Importance of 2D effects for the generation of ultra-high pressure obtained in laser colliding foil experiments*, Phys. Fluids 1 (6), 543 (1989).
- Luiz Da Silva, Andrew NG, B.K. Godwal, Francis Cottet, M.C. Richardson, P. Jaanimagi and Y.T. Lee, *Shock-induced shifts in the aluminium K photoabsorption edge*, Phys. Rev. Lett. 62 (14), 1623 (1989).
- Andrew NG, Francis Cottet, Luiz Da Silva, Romeo Piriz, *Laser-Driven Shocks in Impedance-match targets*, Opt. Comm. 72(5), 297 (1989).