

LOUNES TADRIST

Professeur des universités
Université d'Aix-Marseille

Lounès Tadrisk est professeur des Universités. Il enseigne essentiellement à PolytechMarseille au sein du département de Mécanique-Energétique. Il est également enseignant à la faculté d'économie et de gestion ainsi qu'au département d'informatique et ses interactions. Ses activités d'enseignement portent sur les énergies, les systèmes énergétiques, les écoulements et les transferts de chaleur dans les systèmes polyphasiques. Il développe ses activités de recherche dans l'unité de recherche IUSTI-Institut Universitaire des Systèmes Thermiques Industriels (<https://iusti.cnrs.fr/>). Ses activités de recherche sont centrées sur les écoulements diphasiques et les phénomènes de changement de phase liquide-vapeur.

Après avoir obtenu son diplôme de Master à l'Université d'Alger en 1978, puis son DEA à l'Université de Provence en 1979. Il est docteur de 3ème cycle en 1981 en dynamique des fluides et transferts et en 1987 il obtient son doctorat d'état ès-Sciences physique à l'université de Provence.

Dans la période 1982 à 1983, il est assistant à l'université de Provence. En 1984, il intègre le CNRS en qualité de charge de recherche et en 1993 il est directeur de recherche CNRS au laboratoire des Systèmes Énergétiques et des Transferts Thermiques. De 2003 à 2004 il est détaché dans l'enseignement supérieur. En 2005 il est recruté Professeur des universités et depuis 2016 il est Professeur CE2.

En qualité de chercheur au CNRS il a développé de nombreuses collaborations scientifiques au niveau national et international dans le domaine des écoulements et des transferts dans les systèmes polyphasiques. Il a été responsable de nombreux projets de recherche institutionnels au niveau national (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, CNRS, CEA, CNES) et de l'union européenne. Au niveau de l'ESA (agence Spatiale Européenne) il a été coordonnateur d'une Topical Team sur le changement de phase en microgravité et responsable de plusieurs projets MAP (Microgravity Application Programme). Au plan de la valorisation, Il a eu de nombreuses collaborations avec le tissu industriel. Il a coordonné plusieurs projets avec les grands groupes industriels, des PME et PMI (Renault, Valeo, EDF, Nestlé, CNES, ESA, Framatome, Clextral, ...).

Il a assuré des responsabilités collectives au niveau local : responsable de l'équipe de recherche TCM (Transferts de Chaleur et de Masse 1996-2007), directeur adjoint (2004-2007) puis directeur du laboratoire de l'IUSTI (Institut Universitaire des Systèmes Thermiques Industriels 2008-2017). Au niveau national il est élu comme membre du CNU 62^{ème} section (2006-2010) puis président de cette section CNU (2011-2015). Dans la période 2017-2019 il est vice-président de comité ANR. Il est actuellement éditeur associé de deux revues internationales (Interfacial Phenomena Heat Transfer, International Journal Thermal Sciences). Il a organisé plusieurs congrès scientifiques au niveau national et international (SFT 2007, JITH 2015) et des écoles thématiques du CNRS en 2003 et 2009 sur le changement de phase et ses applications.

Depuis 2018, il participe activement à des projets de recherche et développe des collaborations avec des équipes de recherche aux niveaux national et international (FEMTO-ST - France, Institut Jean Lamour France, Chinese Academy of Science Chine, University of Florianopolis Brésil, USTHB Algérie, TUD-Allemagne, UNIP-Italie).

Principales publications

Liste des 10 principales publications

- David, S., Sefiane, K., & Tadrisk, L. (2007). Experimental investigation of the effect of thermal properties of the substrate in the wetting and evaporation of sessile drops. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 298(1-2), 108-114.
- Tadrisk, L., Miscevic, M., Rahli, O., & Topin, F. (2004). About the use of fibrous materials in compact heat exchangers. *Experimental thermal and fluid science*, 28(2-3), 193-199.

- Van den Moortel, T., Azario, E., Santini, R., & Tadrist, L. (1998). Experimental analysis of the gas-particle flow in a circulating fluidized bed using a phase Doppler particle analyzer. *Chemical Engineering Science*, 53(10), 1883-1899.
- Boubendir, L., Chikh, S., & Tadrist, L. (2020). On the surface tension role in bubble growth and detachment in a micro-tube. *International Journal of Multiphase Flow*, 124, 103196
- Brutin, D., Topin, F., & Tadrist, L. (2003). Experimental study of unsteady convective boiling in heated minichannels. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 46(16), 2957-2965.
- Ibsen, C. H., Helland, E., Hjertager, B. H., Solberg, T., Tadrist, L., & Occelli, R. (2004). Comparison of multifluid and discrete particle modelling in numerical predictions of gas particle flow in circulating fluidised beds. *Powder Technology*, 149(1), 29-41.
- Barber, J., Brutin, D., & Tadrist, L. (2011). A review on boiling heat transfer enhancement with nanofluids. *Nanoscale research letters*, 6(1), 1-16.
- Bourouni, K., Chaibi, M. T., & Tadrist, L. (2001). Water desalination by humidification and dehumidification of air: state of the art. *Desalination*, 137(1-3), 167-176.
- Bonnet, J. P., Topin, F., & Tadrist, L. (2008). Flow laws in metal foams: compressibility and pore size effects. *Transport in Porous Media*, 73(2), 233-254.
- Helland, E., Occelli, R., & Tadrist, L. (2000). Numerical study of cluster formation in a gas-particle circulating fluidized bed. *Powder Technology*, 110(3), 210-221.