

Prénom, nom du représentant de l'équipe :

Jean-François Bryche (Chercheur CNRS)
Michael Canva (Directeur du Laboratoire)



Nom et adresse du laboratoire :

Laboratoire Nanotechnologies et Nanosystèmes (LN2), IRL 3463 CNRS

*Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT)
Université de Sherbrooke
3000, boul. de l'Université
Sherbrooke, Québec J1K 0A5
Canada*

Site web du laboratoire : <https://www.usherbrooke.ca/ln2/>

Profil sur ResearchGate :

<https://www.researchgate.net/profile/Jean-Francois-Bryche>
<https://www.researchgate.net/profile/Michael-Canva>

Site web de l'équipe : <https://www.usherbrooke.ca/ln2/recherche/photonique-integree/equipe-biophotonique>

Institut : INSIS

Mots-clefs (5 maximum) : Biocapteurs, Thermoplasmoniques, Photonique guidée, Photovoltaïque, Nanoélectronique.

Paragraphe de présentation des thématiques (10 lignes maximum) :

Le Laboratoire Nanotechnologies et Nanosystèmes (LN2) est un Laboratoire International de Recherche (IRL) entre la France et le Canada. Créé en 2012, le LN2 regroupe du personnel du CNRS, ainsi que du personnel de l'Université de Sherbrooke. L'objectif de ce laboratoire est de renforcer les coopérations scientifiques et technologiques entre la France et le Canada en s'appuyant sur une recherche à la fois très partenariale, avec l'industrie mais aussi plus fondamentale. Les domaines d'applications sont très nombreux dont l'optique, l'électronique, l'énergie, la santé, le transport, les technologies de l'information et de la communication.

Les tutelles du LN2 sont le CNRS, l'Université de Sherbrooke, l'Université Grenoble-Alpes, l'École Centrale de Lyon et l'INSA de Lyon avec un appui financier de la part du Fonds de Recherche Québécois (FRQ).

5 publications récentes :

- P. Bresson et al., "Improved two-temperature modeling of ultrafast thermal and optical phenomena in continuous and nanostructured metal films," Physical Review B, vol. 102, no. 15. American Physical Society (APS), Oct. 19, 2020. doi: 10.1103/physrevb.102.155127. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03070625>

- R. Dawant, S. Ecoffey, and D. Drouin, "Multiple material stack grayscale patterning using electron-beam lithography and a single plasma etching step," *Journal of Vacuum Science & Technology B*, vol. 40, no. 6. American Vacuum Society, p. 062603, Dec. 2022. doi: 10.1116/6.0002116 <https://hal.science/hal-03868604>
- J. Bonhomme et al., "Micropillared Surface to Enhance the Sensitivity of a Love-Wave Sensor," *Physical Review Applied*, vol. 17, no. 6. American Physical Society (APS), Jun. 13, 2022. doi: 10.1103/physrevapplied.17.064024.
- J.-F. Bryche et al., "Spatially-Localized Functionalization on Nanostructured Surfaces for Enhanced Plasmonic Sensing Efficacy," *Nanomaterials*, vol. 12, no. 20. MDPI AG, p. 3586, Oct. 13, 2022. doi: 10.3390/nano12203586. <https://hal.science/hal-03815795>
- M. de Lafontaine et al., "Multijunction solar cell mesa isolation: Correlation between process, morphology and cell performance," *Solar Energy Materials and Solar Cells*, vol. 239. Elsevier BV, p. 111643, Jun. 2022. doi: 10.1016/j.solmat.2022.111643. <https://hal.science/hal-03582886>