

Regards croisés entre artistes et chercheurs : expériences et conversations autour des nanomatériaux et des nanotechnologies

Ngoc Duy NGUYEN^{1,*}, Emile FOURNEAU², Cyril DELFORGE², Daniel STOFFELS²,
Amaury BARET¹, François BALT¹, Nicolas LEJEUNE², Stefan MARINKOVIĆ²,
Thomas RATZ¹ et Alejandro SILHANEK²

¹ Département de Physique, SPIN, Université de Liège, 19 Allée du Six Août, B-4000 Liège

² Département de Physique, EPNM, Université de Liège, 19 Allée du Six Août, B-4000 Liège

* Auteur correspondant : ngocduy.nguyen@uliege.be

Manuscrit reçu le 20 novembre 2025 et accepté le 25 novembre 2025

Article publié selon les termes et conditions de la licence Creative Commons CC BY 4.0.

*Communication invitée présentée au colloque annuel de la Société Royale des Sciences de Liège
sur « L'art au service de la science, la science au service de l'art »,
Université de Liège (Belgique), 28 novembre 2025.*

Résumé

Le dialogue entre la science et l'art est de nature à favoriser un enrichissement mutuel entre deux domaines souvent perçus comme peu conciliables voire complètement distincts. En stimulant l'imagination du chercheur et en offrant à l'artiste de nouvelles matières et de nouveaux phénomènes à explorer, cette interaction peut dès lors ouvrir la voie à des formes inédites de création, via la mise en œuvre d'un espace propice aux échanges interpersonnels. Le propos de la présente contribution s'inscrit dans cette perspective, en s'appuyant sur les expériences issues de deux collaborations menées au sein de la plateforme de recherche en nanomatériaux et nanofabrication de la Faculté des Sciences de l'Université de Liège avec, d'une part, une artiste plasticienne, d'autre part, un collectif d'étudiants en composition musicale du Conservatoire royal de Liège. La réalisation de ces projets, facilitée par un environnement institutionnel favorable, montre en quoi l'échange de points de vue entre chercheurs et artistes peut constituer, au-delà des aspects sémantiques, un véritable moteur de créativité et d'innovation méthodologique. Ainsi, les résidences et rencontres organisées ont permis aux artistes de s'approprier les nanostructures, motifs et dispositifs observés au travers des microscopes et de les interpréter en tant qu'éléments tactiles, visuels ou sonores. Réciproquement, les chercheurs ont trouvé, au fil des entretiens avec les artistes, des opportunités pour s'ouvrir à d'autres manières d'expliquer et de vulgariser leur sujet de recherche, et pour élaborer un espace susceptible d'inspirer des expérimentations originales. Ces collaborations mettent ainsi en lumière la capacité des arts à stimuler la communication et la pratique scientifiques, et celle des sciences à offrir aux artistes un champ d'exploration dédié, tel que celui d'un laboratoire de recherche en physique expérimentale des nanomatériaux. Ce constat permet de souligner le potentiel du dialogue direct entre arts et sciences à atténuer les clivages épistémologiques traditionnels entre domaines et

à encourager la mise en place d’environnements de collaboration interdisciplinaire. Enfin, les expériences rapportées dans cette communication suggèrent que le cadre institutionnel de l’université joue un rôle substantiel dans la démarche de médiation scientifique vis-à-vis des artistes impliqués.

Mots-clés : nanomatériaux, nanofabrication, arts et sciences, interdisciplinarité, médiation scientifique

Remerciements

Ngoc Duy NGUYEN et Alejandro SILHANEK remercient chaleureusement Claire WILLIAMS pour la collaboration menée dans le cadre de sa « Résidence Arts et Sciences » au Musée en plein air du Sart Tilman. Ngoc Duy NGUYEN adresse ses vifs remerciements à Claudine SIMART, Michel FOURGON et les étudiants de la classe de composition du Conservatoire royal de Liège pour leur collaboration dans le cadre du concert-conférence « Concerto nano » organisé lors de la 9^e édition du cycle « Musique et Sciences ».

Informations supplémentaires

Contributions des auteurs

- Ngoc Duy NGUYEN : gestion et organisation générale de la collaboration avec les artistes, gestion du projet du concert-conférence avec la classe de composition de Michel FOURGON au Conservatoire royal de Liège, écriture de la communication.
- Alejandro SILHANEK : gestion et organisation générale de la collaboration avec les artistes, gestion de l’instrumentation utilisée dans la collaboration avec Claire WILLIAMS, artiste plasticienne.
- Emile FOURNEAU : gestion de l’instrumentation utilisée dans la collaboration avec Claire WILLIAMS, artiste plasticienne, et réalisation des expériences.
- Cyril DELFORGE, Daniel STOFFELS, Amaury BARET : vulgarisation des recherches menées dans la plateforme de nanofabrication dans le cadre des rencontres avec le collectif d’étudiants en composition musicale du Conservatoire royal de Liège, préparation du matériel de communication pour le projet du concert-conférence avec la classe de composition de Michel FOURGON au Conservatoire royal de Liège.
- François BALTY, Nicolas LEJEUNE, Stefan MARINKOVIĆ, Thomas RATZ : vulgarisation des recherches menées dans la plateforme de nanofabrication dans le cadre des rencontres avec le collectif d’étudiants en composition musicale du Conservatoire royal de Liège.

Identifiants ORCID des auteurs

0009-0002-2647-6843 (François BALTY)

0000-0001-5037-9053 (Amaury BARET)

0009-0007-9791-9396 (Cyril DELFORGE)
0000-0002-7987-889X (Emile FOURNEAU)
0000-0001-6003-1472 (Nicolas LEJEUNE)
0000-0001-8302-4777 (Stefan MARINKOVIĆ)
0000-0002-0142-1611 (Ngoc Duy NGUYEN)
0000-0002-3629-1087 (Thomas RATZ)
0000-0001-9551-5717 (Alejandro SILHANEK)
0009-0003-2885-8770 (Daniel STOFFELS)

Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent qu'il n'y a aucun conflit d'intérêts.