

## Communication pour Inserm U1253

Communication relative au Congrès Mondial de Contrôle Non Destructif

WCNDT 2024, Incheon, Corée

Serge Dos Santos, INSA Centre Val de Loire, Inserm iBrain

Depuis 2014, où je participe à l'organisation des congrès internationaux en CND, nous avons pu inviter 3 prix Nobel dans le cadre de l'Académie Internationale de CND, en 2014, 2018 et cette année en 2024 lors de WCNDT. Ci-dessous un petit résumé de cette action menée collectivement depuis 2014 et qui sera reconduite en 2028 à Buenos Aires et en 2032 à Singapour.

Le 20<sup>e</sup> WCNDT, congrès mondial de Contrôle Non Destructif (CND), a réuni un nombre record de 3145 participants venus de 64 pays. Au total, 936 présentations (orales et par posters) ont été proposées tout au long de la conférence au cours de 163 sessions. L'exposition a également été un grand succès, avec 211 exposants de 29 pays, ainsi que 25 sociétés mondiales de CND et représentants de conférences régionales (ECNDT, etc.) qui ont rejoint le village des CND.



Avec Takaaki Kajita, prix Nobel de Physique 2015



Avec les collègues de l'Institut des Ultrasons, Kaunas, Lituanie



Avec l'équipe du SIG Nonlinear-UT et du SIG NDE 4.0 de l'ICNDT

[https://www.icndt.org/ICNDT-Activities/Non-linear\\_UT.html](https://www.icndt.org/ICNDT-Activities/Non-linear_UT.html)

- L'organisation de la Journée de la Recherche de l'Académie Internationale de CND (Academia International NDT International) lors du dernier WCNDT à Séoul (Academia International Research Day) a été un succès. Le programme est ici

<https://www.wcndt2020.com:8443/data/The%20Academia%20research%20day.pdf>

Au cours de cette journée, valorisée par la présence du prix Nobel de Physique 2015 Takaaki Kajita, de nombreuses conférences ont été orientées autour d'un forum international sur la formation académique en CND, avec la présence des représentants des grandes Universités internationales délivrant des diplômes de niveau Masters et Doctorat.

L'ensemble des présentations, incluant celles du Prix Nobel, est ici :

<https://www.ndt.net/search/docs.php3?MainSource=337&showForm=&sessionID=2250>

La France sera également représentée par la présence de Philippe Duvauchelle, Responsable du Mastère en Contrôle Non Destructif, INSA Lyon et Serge Dos Santos, Vice-Président de l'Académie

Internationale de CND, INSA Centre Val de Loire, chercheur au sein de l'Unité Inserm iBrain. L'objectif de cette communication est de mettre en exergue le retard de la France concernant la formation professionnelle et universitaire dans le domaine de la transformation numérique qui est au cœur des enjeux de l'industrie 4.0. Le domaine du Contrôle Non Destructif (CND) génère une quantité considérable de data qui repose sur l'interprétation de signaux, d'images et d'indicateurs par des opérateurs certifiés, regroupé autour du NDE 4.0.

[https://www.ndt.net/article/ecndt2023/presentation/ECNDT2023\\_PRESENTATION\\_303.pdf](https://www.ndt.net/article/ecndt2023/presentation/ECNDT2023_PRESENTATION_303.pdf)

[https://www.linkedin.com/posts/ecnd-academy\\_ia-formation-maeztrologie-activity-7126135295049134080-NiRe?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop](https://www.linkedin.com/posts/ecnd-academy_ia-formation-maeztrologie-activity-7126135295049134080-NiRe?utm_source=share&utm_medium=member_desktop)

Nous avons été très satisfaits de constater que la communauté internationale répond positivement au message que nous avons envoyé lors des congrès ECNDT 2018 et ECNDT 2023 concernant le manque de formation française dans le domaine du CND pour l'Industrie 4.0 et de l'Industrie 4.0 pour le CND.

Comme l'indique notre article co-écrit avec des responsables de formation incluant le CND, nous espérons que les universités Françaises et les grandes écoles d'ingénieurs considéreront rapidement ce besoin de montée en compétences dans le domaine du Contrôle Non Destructif (CND) qui génère une quantité considérable de data adossées à un traitement du signal, d'images et de données multivariées.

#### **Rappel ECNDT 2018**

<https://ibrain.univ-tours.fr/actualites/scientifiques/conferences/12th-european-conference-on-non-destructive-testing-629475.kjsp?RH=1381307896713>