

## **Alstom s'associe à des experts et étudiants de l'École de technologie supérieure et l'Université Laval pour lancer un programme de recherche en soudage industriel**

- Accélération du passage « 4.0 » du soudage industriel vers des processus plus connectés, plus intelligents
- Mise à contribution du centre d'excellence en soudage d'Alstom à La Pocatière

**9 novembre 2022** – Alstom, leader mondial de la mobilité intelligente et durable, s'allie à des experts et étudiants de l'École de technologie supérieure (ÉTS) et l'Université Laval pour lancer un programme de recherche tirant parti des derniers développements en intelligence artificielle et visant à transformer les procédures et opérations de soudage pour les rendre plus connectées, plus intelligentes et plus efficaces. Cette collaboration a été annoncée lors du deuxième Forum et salon international de l'innovation 5.0, organisé par Réseau Innovation 5.0 à Montréal.

Sous la direction des professeurs Jonathan Gaudreault et Michael Morin du Consortium de recherche en ingénierie des systèmes industriels 4.0 de l'Université Laval, et des professeurs Philippe Bocher et Vincent Demers de l'ÉTS, le programme de recherche sur cinq ans évaluera l'influence des différents aspects du procédé laser sur les propriétés mécaniques des pièces soudées. Il cherchera aussi à exploiter les potentiels des technologies d'apprentissage-machine et de contrôle que permettent les outils développés par l'approche industrie 4.0. Le projet de recherche, qui vise à développer l'expertise professionnelle québécoise, réunira des ingénieurs et experts d'Alstom et une dizaine d'étudiants-chercheurs de l'ÉTS et de Laval. Il sera réalisé sur le site d'Alstom à La Pocatière, au Québec, le centre d'excellence d'Alstom en soudage en Amérique du Nord.

Il se concentrera sur quatre axes principaux :

- La détection des défauts basée sur l'analyse et l'apprentissage-machine dans un contexte industriel 4.0 / 5.0 pour les processus de soudage
- Le développement d'un système automatisé d'amélioration continue basée sur l'intelligence artificielle pour la création de procédures de soudage
- L'aide à l'intelligence artificielle par les soudeurs et monteurs-mécaniciens
- L'application d'intelligence artificielle pour produire des pièces plus robustes

*« Cette collaboration avec l'ÉTS et l'Université Laval nous permettra d'accélérer le développement de nos capacités et de notre expertise en soudage afin d'accroître l'efficacité énergétique de nos solutions en déployant les technologies les plus avancées. La fiabilité inconditionnelle et l'expérience passager reposent non seulement sur nos innovations technologiques, mais aussi sur nos capacités industrielles et la capacité de réduire les coûts d'exploitation pour nos clients », se réjouit David van der Wee, vice-président Matériel Roulant & Composants pour Alstom en Amérique du Nord.*

Hany Moustapha, professeur et directeur de Réseau Innovation 5.0, École de technologie supérieure, souligne que « *Le réseau Innovation 5.0 de huit universités québécoises apprécie le soutien financier continu d'Alstom pour son fonctionnement depuis sa création en 2019 et pour les projets collaboratifs de R&D en soudage et robotique comme celui réalisé aux installations d'Alstom à La Pocatière. Je suis très fier de voir un géant mondial comme Alstom tirer parti de l'expertise des universités et des étudiants d'ici pour améliorer ses procédés.* ».

Alstom est le leader mondial de l'innovation verte et intelligente dans le secteur du transport sur rail. L'entreprise emploie plus de 1 800 personnes au Québec et son siège décisionnel pour les Amériques est installé à St-Bruno-de-Montarville au Québec. Dans la province, Alstom est un fournisseur de matériel roulant, de solutions de signalisation, de services, d'infrastructures et de systèmes clés en mains pour le projet du Réseau express métropolitain de Montréal, des sociétés telles que la Société de transport de Montréal et exo, ainsi que dans les plus grandes villes canadiennes et pour les grands chemins de fer. Alstom est un fier acteur canadien et a été certifié « Top Employer 2022 » au Canada par le Top Employers Institute.

Alstom™ est une marque déposée du Groupe Alstom.

---

## À propos d'Alstom

Ouvrant la voie de la transition énergétique, Alstom développe et commercialise des solutions de mobilité qui constituent des fondations durables pour l'avenir du transport. Qu'il s'agisse des trains à grande vitesse, des métros, des monorails, des trams, des systèmes intégrés, des services sur mesure, de l'infrastructure, des solutions de signalisation ou de mobilité numérique, Alstom offre à ses divers clients le portefeuille le plus complet du secteur. 150 000 véhicules en service commercial à travers le monde attestent de l'expertise reconnue du Groupe dans la gestion de projet, l'innovation, la conception et la technologie. En 2021, Alstom figure dans les indices de durabilité Dow Jones Sustainability, Monde et Europe, pour la 11<sup>e</sup> fois consécutive.

Basé en France, Alstom est présent dans 70 pays et emploie plus de 74 000 personnes dans le monde. Le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 15,5 milliards d'euros au cours de l'exercice clos le 31 mars 2022.

Connectez-vous sur [www.alstom.com](http://www.alstom.com) pour plus d'informations.

## Contact

### Presse :

Michelle STEIN – Tél. + 1 (917) 972-3490

[michelle.stein@alstomgroup.com](mailto:michelle.stein@alstomgroup.com)