ÉTUDE DE CAS

ALSTOM
· mobility by nature ·

institut tècnic català de la soldadura

ALSTOM SPAIN UTILISE SOLDAMATIC IE POUR LA SÉLECTION ET LA FORMATION DES SOUDEURS

ENTREPRISE DU SECTEUR FERROVIAIRE ET NAVAL

SOLDAMATIC
AUGMENTED TRAINING TECHNOLOGY FOR WELDING

Seabery
AUGMENTED TRAINING

LE CLIENT

Alstom confie à l'Institut Tècnic Català de la Soldadura (ITCS) le processus de sélection et la formation de soudeurs professionnels pour les intégrer dans l'une de ses usines de fabrication de trains.

ALSTOM est une multinationale, leader mondial dans le développement de solutions de mobilité ferroviaire.

CATALAN WELDING TECHNICAL INSTITUTE (ITCS) Organisme indépendant qui se consacre à l'étude et à la diffusion des technologies de soudage et d'assemblage dans le secteur industriel.

LE DÉFI

- Sélection de 12 soudeurs professionnels parmi 150 CV pour rejoindre le personnel d'Alstom.
- 2 semaines de formation : Formation théorique et pratique sur l'aluminium MIG pour le secteur ferroviaire.
- Normes de qualité et WPS pour le développement de la formation définies par Alstom.
- Utiliser des pièces réelles, converties en réalité augmentée, que les soudeurs utiliseront dans l'atelier de soudage. C'est la première fois qu'une formation mixte utilisant la réalité augmentée et des pratiques réelles est réalisée.
- Afin de pouvoir intégrer le personnel d'Alstom, les soudeurs doivent passer un test démontrant les connaissances et les compétences acquises au cours de la formation.
- Réduction du coût de l'aluminium nécessaire aux pratiques de l'atelier, qui est élevé.
- Minimiser l'impact énergétique et environnemental des procédés de soudage d'Alstom.

Grâce à l'utilisation de la réalité augmentée pour les exercices pratiques, le coût des matériaux (jusqu'à 40 %) et l'impact environnemental (moins d'émissions produites par le soudage et moins de consommation d'énergie) ont été réduits, conformément à la stratégie d'Alstom.

LA SOLUTION

- Utilisez Soldamatic IE pour effectuer une évaluation technique des candidats pendant le processus de sélection.

  Au cours du processus de sélection des soudeurs, un entretien technique et un test pratique utilisant Soldamatic IE ont été menés pour vérifier leurs connaissances et leurs compétences pratiques.

- Développement d'une formation mixte : Pratiques en réalité augmentée avec Soldamatic IE combinées à des pratiques réelles en atelier.

  La formation des 12 soudeurs sélectionnés a été une formation mixte, **combinant théorie et pratique en réalité augmentée avec le simulateur Soldamatic IE et pratique dans un atelier réel** avec les compétences développées pendant trois jours au cours de la semaine précédente.

  En outre, **Soldamatic IE e-Learning a été utilisé avec les contenus de formation et les WPS développés par Alstom**, permettant aux étudiants de suivre les WPS pendant la formation.

- Utilisation des pieces réelles convertient en Réalité Augmentée

  Une pièce réelle d'Alstom convertie en réalité augmentée, appelée AWATAR, correspondant à une partie de la formation, a été utilisée pour le développement des pratiques.

"J'ai aimé souder en réalité augmentée parce que ça perfectionnait mes échecs, disons, et je voyais à quel niveau. J'étais, à quel niveau de soudure j'avais travaillé pendant ce temps."

Olesya Churkina, candidat à la soudure chez Alstom

VALEUR AJOUTÉE VIA SOLDAMATIC IE

- L'utilisation de Soldamatic IE pendant le processus de sélection a permis de corroborer et d'évaluer les connaissances des candidats afin de sélectionner le personnel possédant les qualifications nécessaires pour participer à la formation.
- Le coût de l'aluminium nécessaire à la formation dans un véritable atelier du secteur ferroviaire est très élevé. Grâce à la technologie de réalité augmentée utilisée par Soldamatic, les étudiants peuvent s'entraîner autant de fois que nécessaire pour apprendre le WPS ce qui réduit le coût de la formation de 30 à 40 %.
- Grâce à Soldamatic IE e-Learning, l'INSTRUCTEUR A ENSEIGNÉ LE CONTENU THÉORIQUE ET LES PRATIQUES établis par Alstom, en créant les exercices basés sur le WPS marqué. Grâce à la plateforme, les étudiants ont eu accès à tous les contenus et pratiques, ont pu revoir des aspects spécifiques, et l'instructeur a pu voir graphiquement et facilement l'évolution de la classe en général et de chaque étudiant en particulier.
- Avec le module d'analyse, les étudiants ont pu auto-évaluer leur travail et l'INSTRUCTEUR A PU VOIR L'ÉVOLUTION de chacun des étudiants, en renforçant les aspects où ils avaient le plus de difficultés.
- La politique d'Alstom est orientée vers la MINIMISATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE dans l'application de ses procédés de production, notamment en matière de soudage.

Les étudiants ont pu auto-évaluer chaque exercice et voir quels étaient les paramètres dans lesquels ils avaient le plus échoué. De cette façon, ils ont pu répéter l'exercice de manière autonome, en vérifiant la progression de chacun d'eux individuellement et en adaptant la formation pratique aux besoins de chacun de manière personnalisée",

Jonathan Calvet, formateur de l'Institut Tècnic Català de la Soldadura, responsable du cours

Revolutionizing welding training to create the next generation of welders

Seabery

AUGMENTED TRAINING

soldamatic.com