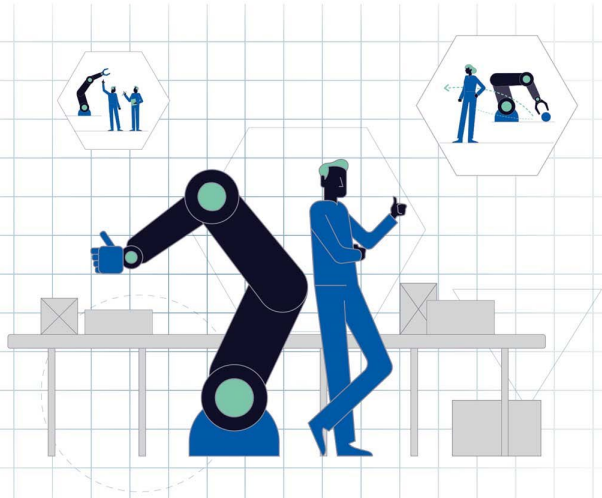


||| **ROBOTS
COLLABORATIFS**

DÉMARCHE DE PRÉVENTION
POUR UNE INTÉGRATION RÉUSSIE

JOURNÉE
TECHNIQUE



MARDI
22
JUN 2021

AeroSpline

Cobot & Compagnon : l'art et la manière

Maxime Hardouin
22 06 2021



JT INRS Robots collaboratifs - 22/06/2021

SAS AeroSpline « Augmenter la valeur métier de nos clients »

Fondée Bordeaux 2011 16 salariés CA 1,8M€

Spécialiste cobotique – Certifié **Universal Robots** et **Doosan robotics**



JOURNÉE TECHNIQUE INRS

Robots collaboratifs : Démarche de prévention pour une intégration réussie

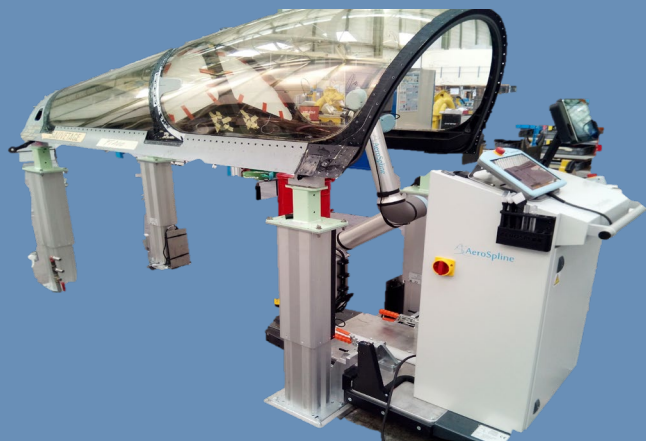
22/06/2021

AeroSpline Secteurs & Applications métiers

Ponçage - Sablage - Collage - Rivetage - Inspection vision IA

Aéronautique

Cobot de polissage de verrières



Carrosserie - Naval - BTP

Cobot de ponçage adaptatif



Agro & viticole

Cobot interactif en logistique



JT INRS Robots collaboratifs - 22/06/2021

Cobotique Aide au compagnon – Création d'un outil collaboratif

Savoir-faire Dextérité Méthode Sécurité Augmentation

Le cobot, un ami exigeant



Créer une application cobot un geste métier

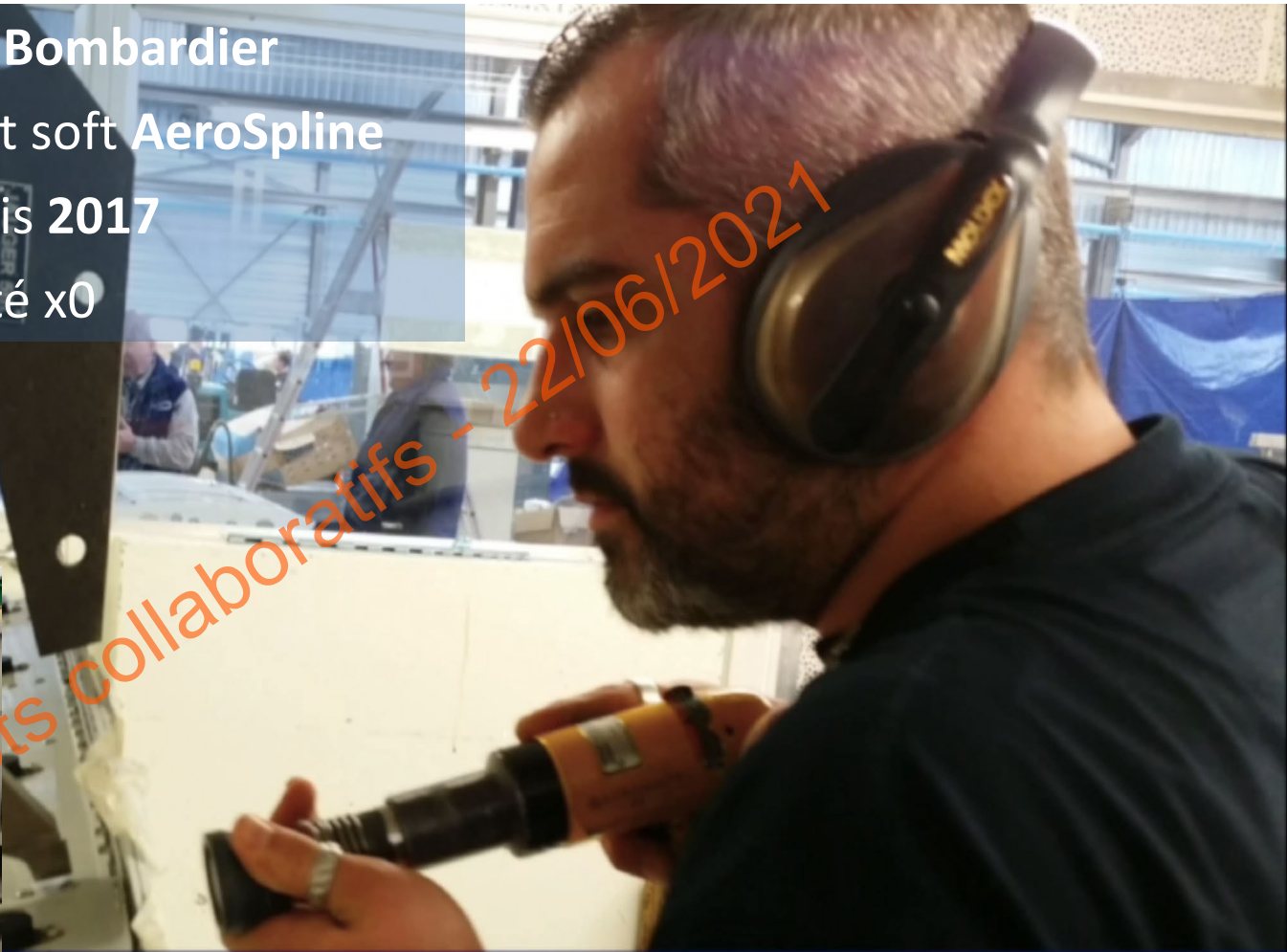
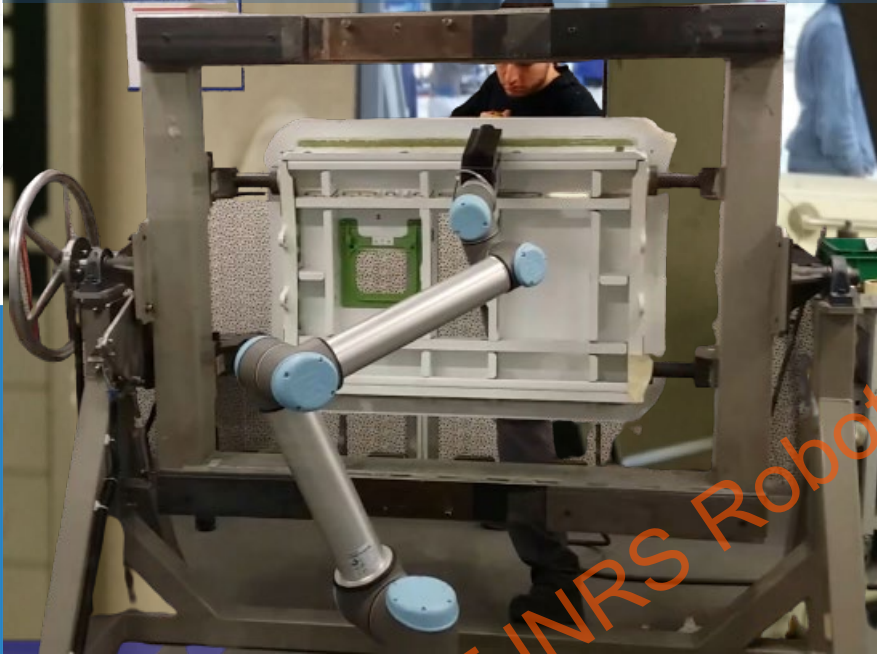
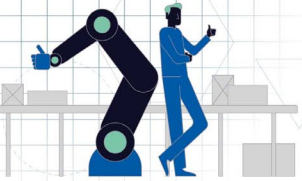


Frappe des rivets – Porte cargo CRJ Bombardier

Universal Robots UR10 + Effecteur et soft AeroSpline

1 million de percussions cobot depuis 2017

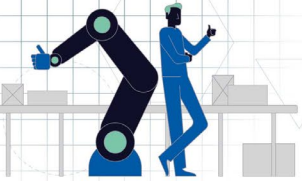
Efficacité x3 Qualité 100 % Pénibilité x0



- Et si on vous enlève le robot?

« Le jour où on ne travaille plus avec, je démissionne »

Sablage par apprentissage - Pièces techniques sous-traitance
Universal Robots UR10 + Effecteur et soft AeroSpline 2021
Efficacité x3 Qualité 100 % Pénibilité x0



Double rivetage cages écrous sur carter - Moteur Leap SAFRAN

Universal Robots UR10 + Effecteur et soft AeroSpline

60.000 fixations cobot depuis 2019

Efficacité x4 Qualité 100 % Pénibilité x0

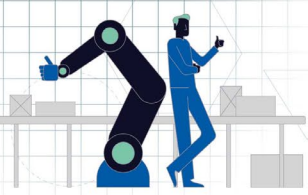


Ponçage à la demande - Carrosseries type Bus – Train - Motorhome

Universal Robots UR10 + Ponçeuse MIRKA et soft AeroSpline 2020

Hauteur 5m * 2kg/m2 matières poncées

Efficacité x4 Qualité 300 % Pénibilité x0 – Avis CARSAT



JT INRS Robots collaboratifs - 22/06/2021

Synthèse

Collaboration modulable selon la pertinence
Enjeux pour les nouvelles générations : **jouer avec les cobots**

Seul et pourtant utile et sécurisant



Avenir des métiers en tension

