

||| **ROBOTS  
COLLABORATIFS**

**DÉMARCHE DE PRÉVENTION  
POUR UNE INTÉGRATION RÉUSSIE**

JOURNÉE  
TECHNIQUE



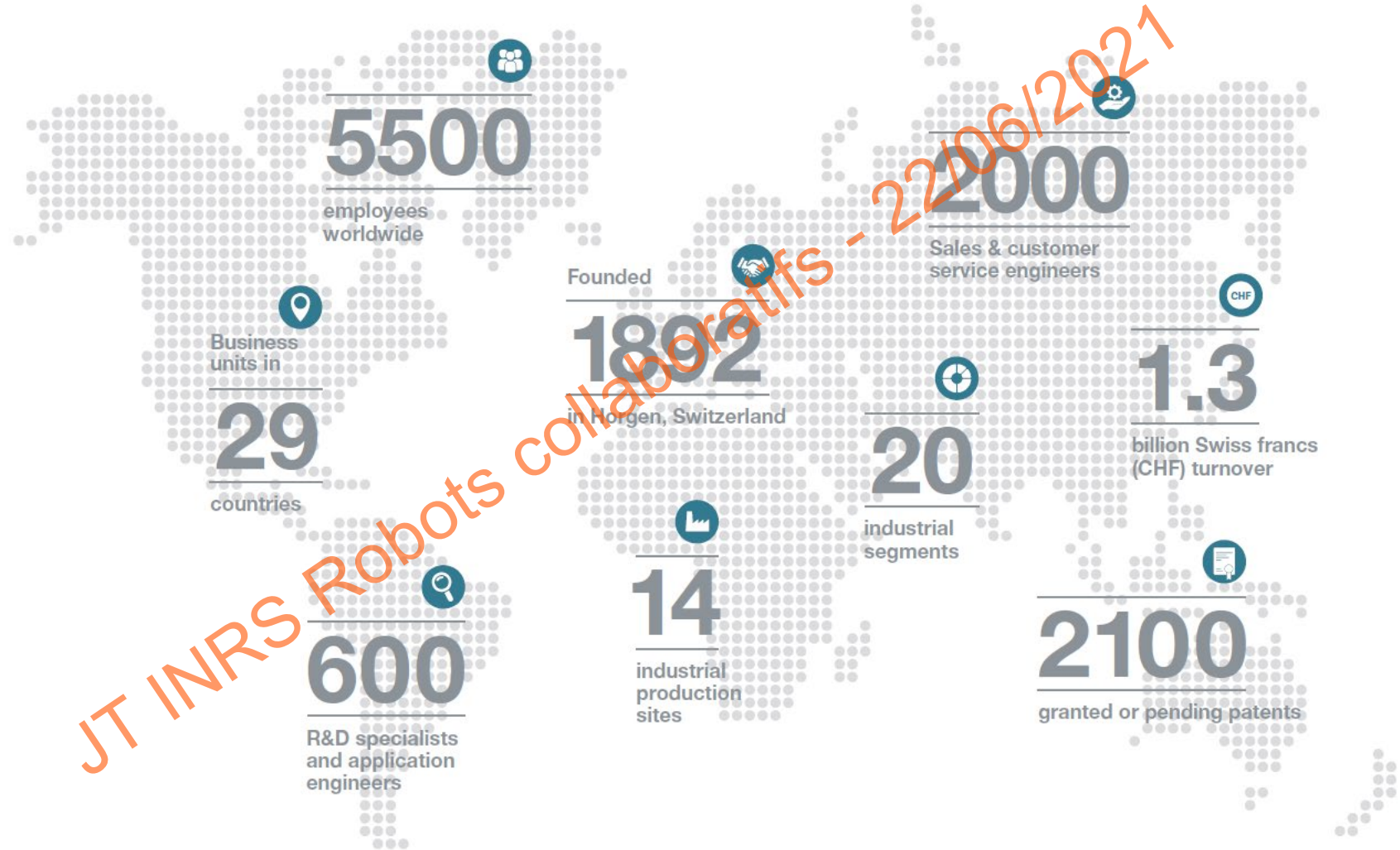
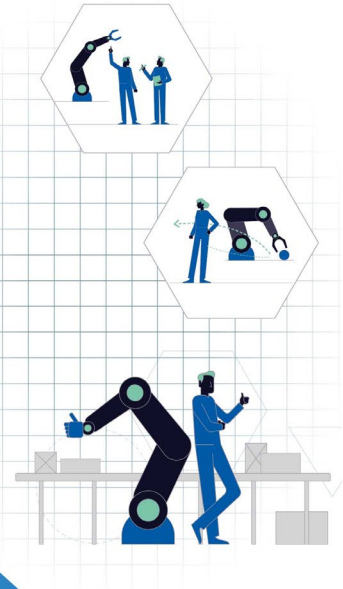
MARDI  
**22**  
JUN 2021

# STÄUBLI ROBOTICS

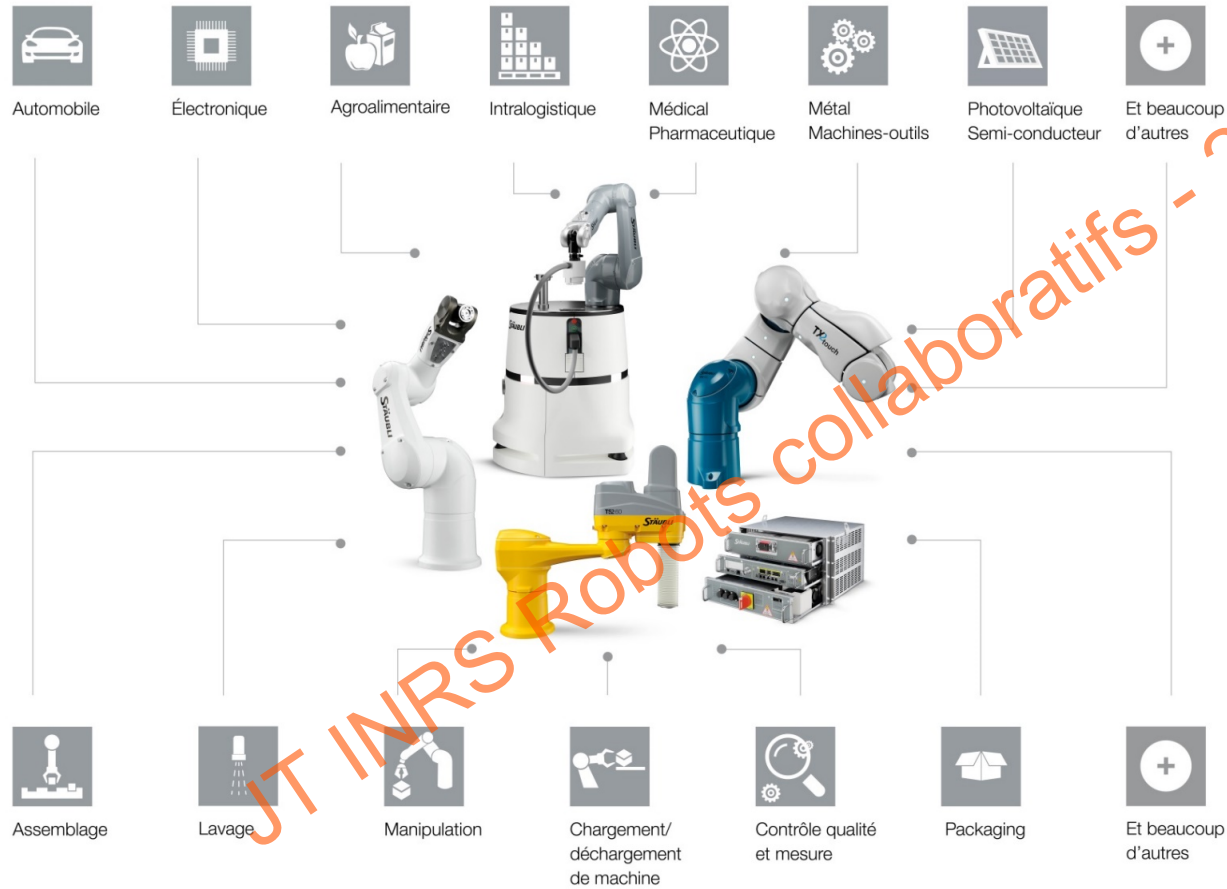
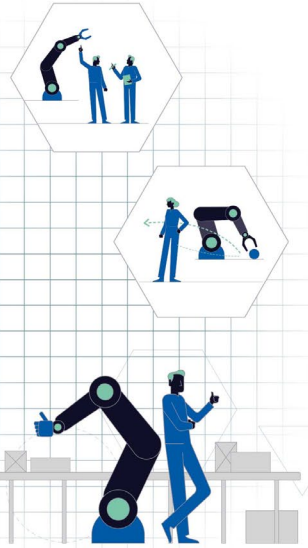
Ludovic SERALTA  
22 06 2021

JT INRS Robots collaboratifs - 22/06/2021

# Groupe Stäubli



# Les marchés et applications



JT INRS Robots collaboratifs - 22/06/2021

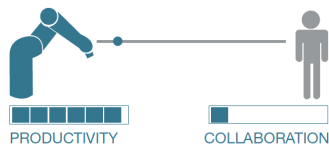
# Les solutions de Stäubli Robotics



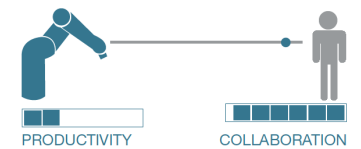
UNIQUE AND MODULAR SIL3-PLC SAFETY FUNCTIONALITIES



Safe limited speed    Safe stop    Safe tool    Safe zone    Safe touch

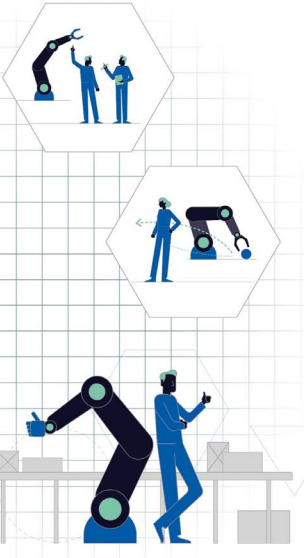


Industrial robots














POWER cobots

# Gamme robots



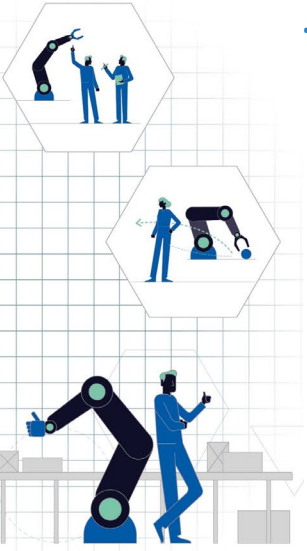
					
TS20	TS2 40	TS2 60	TS2 80	TS2 100	TP80
1 kg	8,4 kg	8,4 kg	8,4 kg	8,4 kg	1 kg

										
TX2 40	TX2 60	TX2 60L	TX2 90	TX2 90L	TX2 90XL	TX2 140	TX2 160	TX2 160L	TX200	TX200L
2 kg 2,3 kg under conditions	4,5 kg 9 kg under conditions	3,7 kg 5 kg under conditions	14 kg 20 kg under conditions	12 kg 15 kg under conditions	7 kg 9 kg under conditions	30 kg 34 kg under conditions	30 kg 34 kg under conditions	20 kg 28 kg under conditions	130 kg 150 kg under conditions	80 kg 100 kg under conditions

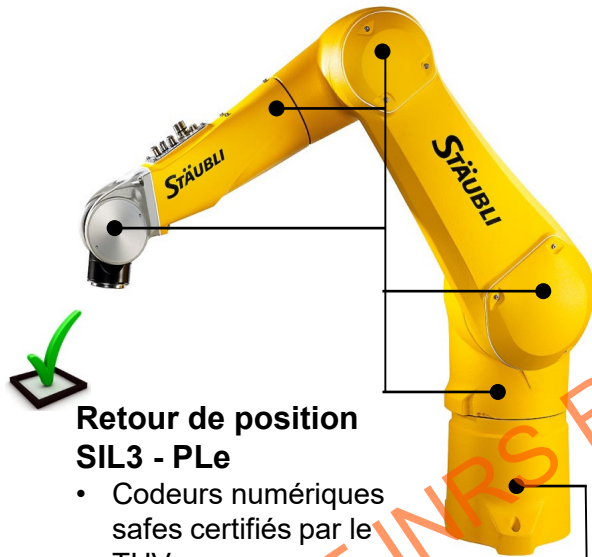
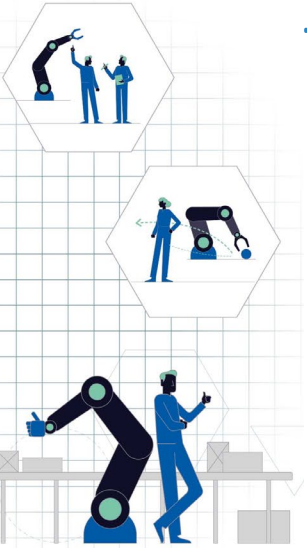


POWER cobots

# TX2 : Un robot pour tous les stades de collaboration



# TX2 : Un robot qui assure la sécurité des hommes



**Retour de position  
SIL3 - PLe**

- Codeurs numériques safes certifiés par le TUV

**Gestion des codeurs SIL3 - PLe  
Contrôle de la commande des électrovannes  
SIL3 - PLe**

- Carte de sécurité bras DSI9



**Automate SIL3 - PLe**  
• Carte de sécurité RSI9



**“Safe Torque Off”  
SIL3 - PLe**  
Variateurs safes



**Bus de terrain safe  
(FSOE)**

# Cas d'application : Collaboration et productivité



Cas d'usage : Assemblage vélo électrique

## Résultats :

- **Baisse des TMS** : Mieux ajuster les position et charges des opérateurs.
- **Gain de productivité** : Amélioration de la cadence par l'ergonomie du poste de travail
- **Gain de place au sol : Réduction des coûts** d'exploitation : Cellule compacte grâce aux distances de sécurité courtes : positionnement des organes de sécurité au plus près du robot.
- **Adaptable** en mode collaboratif et/ou industriel **aujourd'hui** et **demain** : Une seule marque de robot pour toutes applications



Safe tool



Safe touch



Safe limited speed



Safe zone



Safe stop





# Cas d'application : Collaboration et productivité



Cas d'usage : Intra-logistique / Encaissage

## Résultats :

- **Flexibilité de la production**: Grâce à la gamme Stäubli, jusqu'à 40Kg de charge
- **Gain de productivité** : Haute vitesse et haute collaboration : Vitesse adaptée à la présence de l'opérateur et arrêt sous puissance au contact avec la peau avec redémarrage automatique,
- **Gain de place au sol = Réduction des coûts** d'exploitation : Cellule compacte grâce aux distances de sécurité courtes : positionnement des organes de sécurité au plus près du robot.
- **Adaptable** en mode collaboratif et/ou industriel **aujourd'hui** et **demain** : Une seule marque de robot pour toutes applications



Safe tool



Safe touch



Safe limited speed



Safe zone



Safe stop

# Cas d'application : Collaboration et productivité



## Cas d'usage : Cobopal

### Résultats :

- **Flexibilité de la production :** Grâce à la gamme Stäubli, Cobopal jusqu'à 40Kg de charge
- **Gain de productivité :** Haute vitesse et haute collaboration : Vitesse adaptée à la présence de l'opérateur et **arrêt sous puissance avec redémarrage automatique,**
- **Gain de place au sol = Réduction des coûts** d'exploitation : Cellule compacte grâce aux distances de sécurité courtes : positionnement des organes de sécurité au plus près du robot.
- **Adaptable** en mode collaboratif et/ou industriel **aujourd'hui** et **demain** : Une seule marque de robot pour toutes applications



Safe limited speed



Safe zone



Safe stop

# Cas d'application : Collaboration et productivité



Cas d'usage : Chargement et déchargement d'une machine-outil

## Résultats :

- Optimisation de la production: Production **constante** et **maitrisée** : Mieux ajuster les charges de production, disponibilité machine accrue.
- Gain de productivité** : Haute vitesse et haute collaboration : Vitesse adaptée à la présence de l'opérateur et arrêt sous puissance avec redémarrage automatique,
- Gain de place au sol = Réduction des coûts** d'exploitation : Cellule compacte grâce aux distances de sécurité courtes : positionnement des organes de sécurité au plus près du robot.
- Adaptable** en mode collaboratif et/ou industriel **aujourd'hui** et **demain** : Une seule marque de robot pour toutes applications



Safe limited speed



Safe zone



Safe stop

||| **ROBOTS  
COLLABORATIFS**

**DÉMARCHE DE PRÉVENTION  
POUR UNE INTÉGRATION RÉUSSIE**

JOURNÉE  
TECHNIQUE



MARDI  
**22**  
JUN 2021

**MERCI POUR VOTRE  
ATTENTION !**

JT INRS Robots collaboratifs - 22/06/2021