

eXcent

CONCEPTEUR & INTÉGRATEUR DE SOLUTIONS INDUSTRIELLES

PRESENTATION JUIN 2024

IMPLANTATIONS



14 sites en France **et** 5 à l'étranger

CHIFFRES CLÉS



750 collaborateurs



94 M€ de CA en 2023



+ 30 ans d'expérience
100% capital privé



Convention collective de la **métallurgie**



Autorisation DGA



Crédit impôts recherche depuis
2018



SECTEURS D'ACTIVITÉ



Airbus Group
Collins Aerospace
Daher
Dassault
Safran
Thales



Alstom
CAF
RATP
SNCF
Siemens



CEA
MBDA
Naval Group
Nexter



CEA
General Electric
EDF
GRT Gaz



Ariane Group
CNES



Renault
Michelin
Eaton
Manitou
Poclain
Chantiers navals
Actis



PLAN STRATÉGIQUE

“ D'ici 2030, eXcent devient **Eco-Concepteur** et Intégrateur de solutions industrielles **contributives** ”

PlaneXt s'appuie sur **un plan d'actions** structuré sur 8 ans qui s'articule autour de **3 axes** :



Rediriger nos
offres



Régénérer le système
terre



Transformer le
management &
les hommes

NOS MODES D'INTERVENTION



IN SITU



Engagement de moyens avec pilotage

Pilotage par Manager de Projets
Copil mensuel



IN SITU



Engagement de moyens avec organisation projet

Manager de Projets -
Pilote technique -
garant qualité -
Définition d'UO



IN SITU



Engagement forfaitaire

Application des UO
Livrables : Prestation technique - reporting hebdo/mensuel avec indicateurs de performance



EX SITU



Engagement forfaitaire

Externalisation sécurisée
Fonctionnement front/back office
Externalisation LCC



3 AXES D'INNOVATION

2.7 M€ par an dédié à l'innovation

soit 3% du CA



PARTICIPATIF



STRATEGIQUE



OPEN INNOVATION

PRODUITS & SERVICES EXCENT

LA VISION INDUSTRIELLE DIFFÉRENCIANTE D'EXCENT REPOSE SUR SA CAPACITÉ À ACCOMPAGNER SES CLIENTS DANS LE DÉVELOPPEMENT ET LA FABRICATION DE LEURS PRODUITS.



Fiabilisation
des moyens de
production



Optimisation
du coût d'acquisition
du moyen de
production



Réduction du temps
de mise à disposition du
produit sur le
marché



DÉVELOPPEMENT PRODUIT
Structure | Aménagement | Systèmes



INDUSTRIALISATION PROCESS
Lignes de production | Bancs de test |
Moyens de production, Maintenance



MARQUE EXCENT
Produits gaz | JacXson | Autres produits

NOS ACTIVITÉS FERROVIAIRE



100
ETP

€ **12 M€**
CHIFFRE D'AFFAIRES 2023



Nos clients :



Produit - Outillage - Qualité - Maintenance



30
ANNÉES D'EXPÉRIENCES



NEW - Catalogue d'outillages ferroviaire





.....>

DÉVELOPPEMENT **PRODUIT**



.....

STRUCTURE



.....

AMENAGEMENT



.....

SYSTEMES



NOS RÉALISATIONS : Pôle de compétence Interiors VHST

Développement Produit



TGV 2020 - CSI Interiors



Liberty for Amtrak



TGV 2020 - CSI Interiors



Description

- Phase S : 250 postes
- Phase P : 180 postes (3D Lean envelop with M5 maturity)
- Couverture complète d'intervention avec 4 sous-ensemble: Plateforme, Chambres de passagers, Bar Trailer et l'espace UFR



Implementation

- 20 ressources avec un expert principal par sous-ensemble
- Allocation de ressources par sous-ensemble avec une grande flexibilité en fonction de besoins et des priorités

Liberty for Amtrak



Description

- Catering PV2 PV6 : Café Area, Ceiling, Crew area, Stand up area and First Class Galley
- Aménagement de voitures électriques et installation de cabine



Implementation

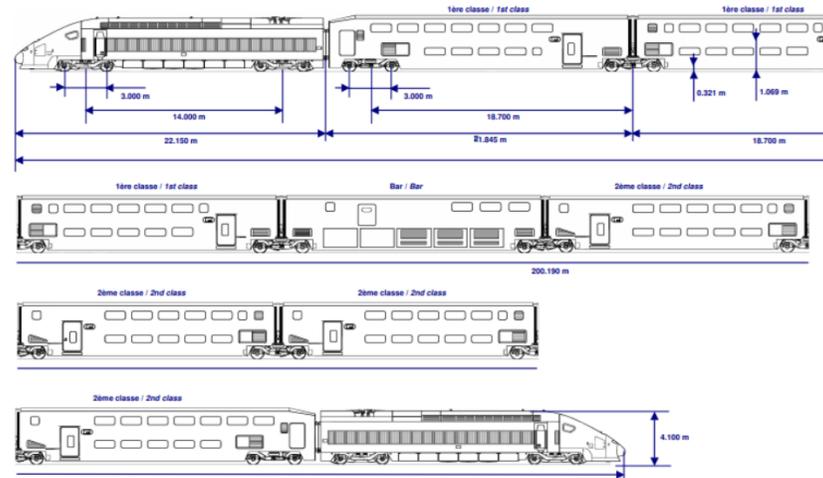
- 2 ressources en Back Office pour Hornell
- Jusqu'à 10 ressources
- Développement de pré-études à St Ouen
- Intégration électrique EHI

NOS RÉALISATIONS : Pôle de compétence General studies

VHST & CITADIS Développement Produit



TGV 2020



3UFC



Description

- Layouts (AVELIA range and TGV 2020)
- Calcul de masse
- Dégagements - attribution de l'espace
- Spécifications "Coloriel"
- Isolation de la carrosserie
- Modèle de sécurité incendie
- Catalogue de pièces métalliques
- Etudes sur les corridors d'Avelia
- Bogies cinématiques



Implementation

- 5 ressources dédiées en front office avec un expert principal en General Studies
- Renforcement ponctuel de l'équipe en cas de besoin avec les ressources de l'équipe interiors
- Amélioration du suivi des livrables (qualité, délais)

3UFC



Description

- Modifications intérieurs codifiées (GVT)



Implementation

- 5 ressources en back office avec 1 un expert principal
- Renforcement des équipes au besoin avec les ressources de l'équipe interiors

NOS RÉALISATIONS : Pôle de compétence - CDSI VPF

Développement Produit



Description

Smart Coradia (Régionaux) :

- RENFE (Espagne)
- LNVG (Allemagne)
- DSB (Danemark)
- WANDA (Taïwan)
- BADEN (Allemagne)

Train à grande vitesse :

- TGV 2020 (France)
- CSI
- Cervantes

Tramways :

- MAS
- ALULA

Calcul Hypermesh, EHI



Éléments clés

- 30 FTE
- 30 % BCC
- 1 Team leader
- 5 Pilotes

1,5 M CA prévisionnel / an



Livrables

Intériorisme :

- Piliers de portes
- Paroi latérale
- Piles de bagages
- Porte-bagage
- Plafond de la cabine
- Paroi transversale
- Conduit d'air
- ...



Résultats

Phase L :

- Choix du concept
- Validation du concept (gap & flush)
- Analyse de risques du design
- Définition des caractéristiques clés de la qualité perçue
- Rédaction de la séquence de montage

Phase S, P et C

NOS RÉALISATIONS : Centre de services

Développement Produit 



SNCF nous accorde à sa confiance !

Centre de service mécanique, pneumatique et aménagement intérieur



Référencement pour

2 ans



Projet multi-sites piloté par notre site de **Belfort**



Engagement **capacitaire & forfaitaire**





INDUSTRIALISATION PROCESS OUTILLAGES



LIGNES DE PRODUCTION



BANCS DE TEST

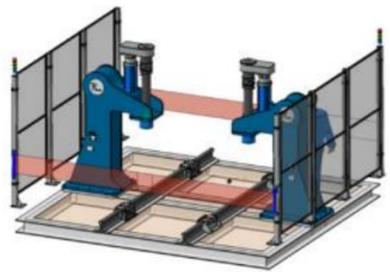


MOYENS DE PRODUCTION - MAINTENANCE



NOS RÉALISATIONS : Ligne de maintenance de bogies

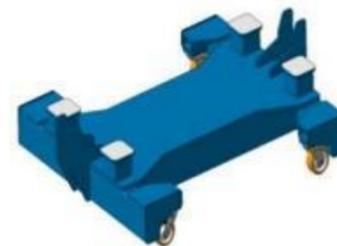
Industrialisation Process Outillages



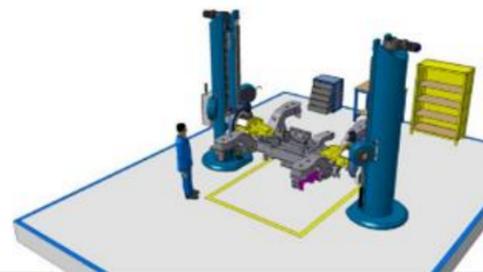
Banc de tarage



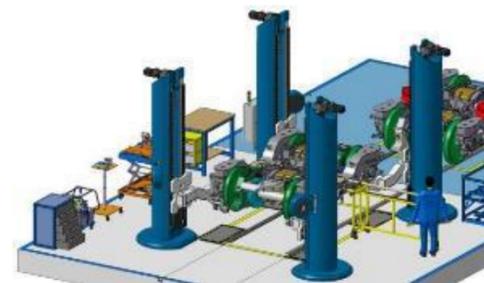
Chevalets de levage



AGV



Vireur de Châssis de bogie



Système de levage bogie



Description

Conception, fabrication et intégration de la ligne de maintenance de Bogie pour le matériel roulant RER MI2N et MI09 de l'atelier de maintenance situé dans le Val-de-Marne



Besoin client

- Amélioration de conditions de travail et de la performance d'exploitation du RER
- Maîtrise de contraintes ferroviaire
- Sécurité et ergonomie pour les opérateurs

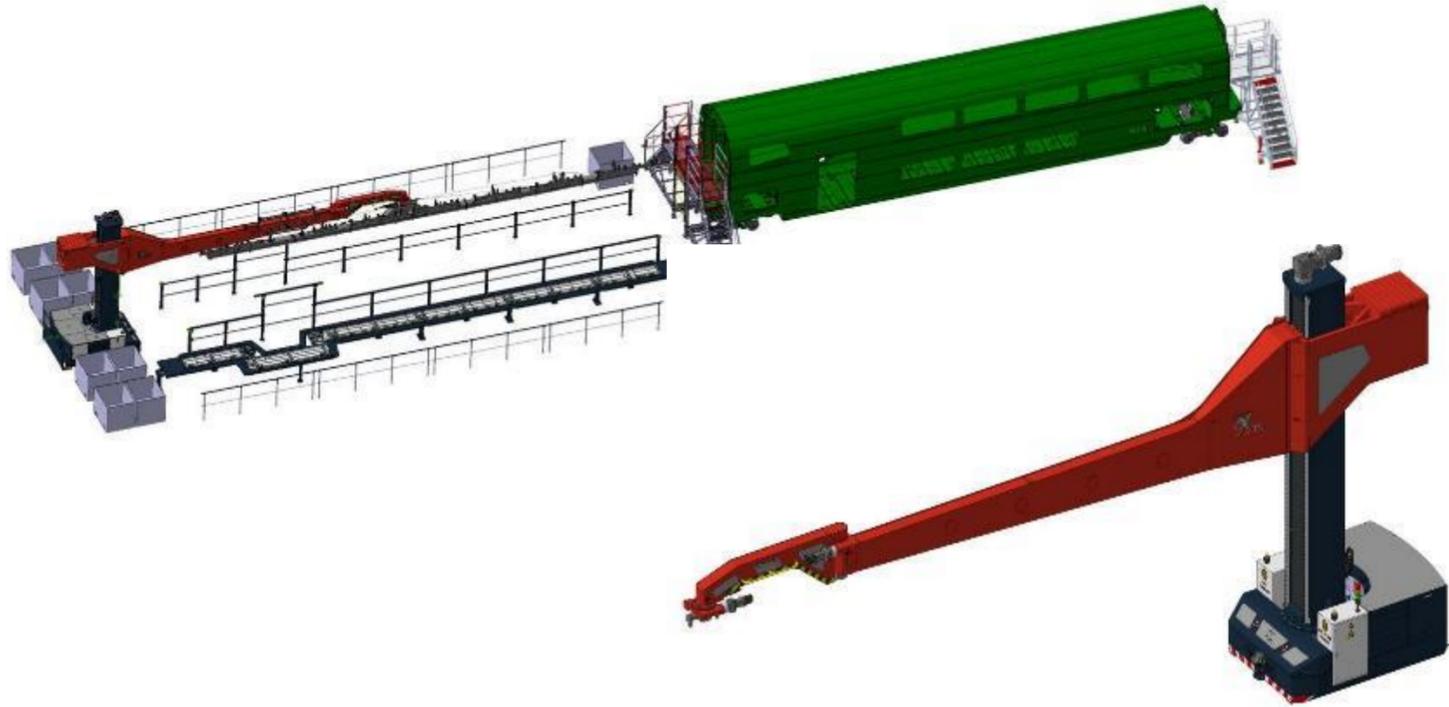


Valeur ajoutée

- Design des bâtis sur mesure, adaptés aux différents besoins
- Standardisation du design pour simplifier la maintenance
- Ensemble d'équipement sécuritaire
- Ligne robuste et ergonomique
- Un Take Time défini et maîtrisé

NOS RÉALISATIONS : Bras de câblage TGV

Industrialisation Process Outillages



Description

- Localisation : ALSTOM Aytré
- Projet Avelia
- Budget de 800k€ environ
- Démarrage projet en janvier 2020, Installé et en service
- Takt Time : 1 voiture tous les 2 jours
- Temps d'intégration du câblage inférieur à 4 heures
- Préparation du câblage possible en temps masqué



Éléments clés

- Outillages pour intégration du câblage intérieur des différentes voiture de la gamme TGV Avelia
- Préparation du câblage est désormais faite à l'extérieur de la voiture, sur des tables horizontales développées spécifiquement.
- Le bras semi-automatisé conçu permet l'intégration, en une seule opération, de l'ensemble du câblage de chaque côté de la voiture



Livrables

- Etudes et fabrication
- Transports et logistique
- Assemblage, installation et mise en service
- Tests de validation des performances
- Certification et documentation
- Accompagnement premiers de série



Résultats

- Mise en œuvre d'une solution innovante
- Augmentation de l'ergonomie au poste sur l'activité câblage
- Réduction importante du temps d'intégration du câblage intérieur voiture

NOS RÉALISATIONS : Chariot Télécommandé transbordeur d'essieux

Industrialisation Process Outillages



Description

- Localisation : Technicentre SNCF de Nîmes
- Démarrage projet en décembre 2022, Installé et en service en décembre 2023
- Renouvellement d'un chariot télécommandé transbordeur pour les essieux ergonomique, fiable et sécurisé
- Effectif : 9 ETP



Éléments clés

- Réalisation d'un chariot transbordeur d'essieux pour le Technicentre Industriel de Nîmes
- Conception d'éléments visant à éviter les risques de collision et d'écrasement
- Blocage de la position de l'essieu via un ensemble de trappes d'arrêts pour aider l'opérateur lors de la phase d'éjection
- Prévention de tout risque de fuite hydraulique
- Evitement de l'endommagement de la bande de roulement des roues des essieux



Livrables

L'étude et réalisation d'un chariot transbordeur d'essieux complet neuf installé et mis en service au TI SNCF de Nîmes.

Rétrofit du design existant notamment :

- Une armoire électrique (mécanosoudé - acier)
- Un coffret motorisation, hydraulique
- Un châssis principal roulant

+ Système d'éjection d'essieu



Résultats

Chariot adaptable pour différents types d'essieux / transfère des essieux entre les voies via un système automatique pour les opérations de maintenance

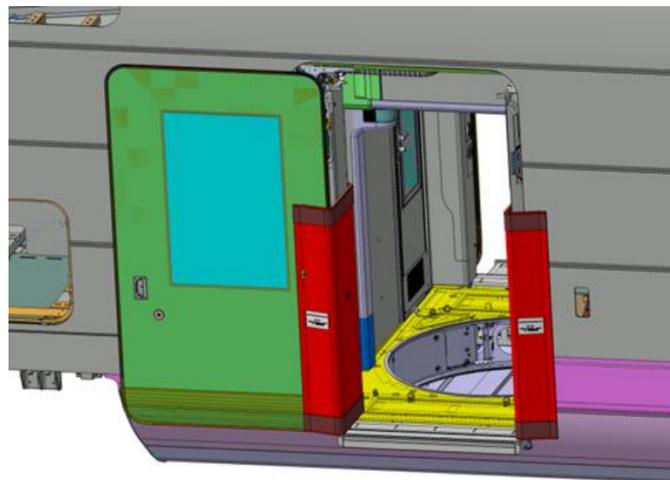
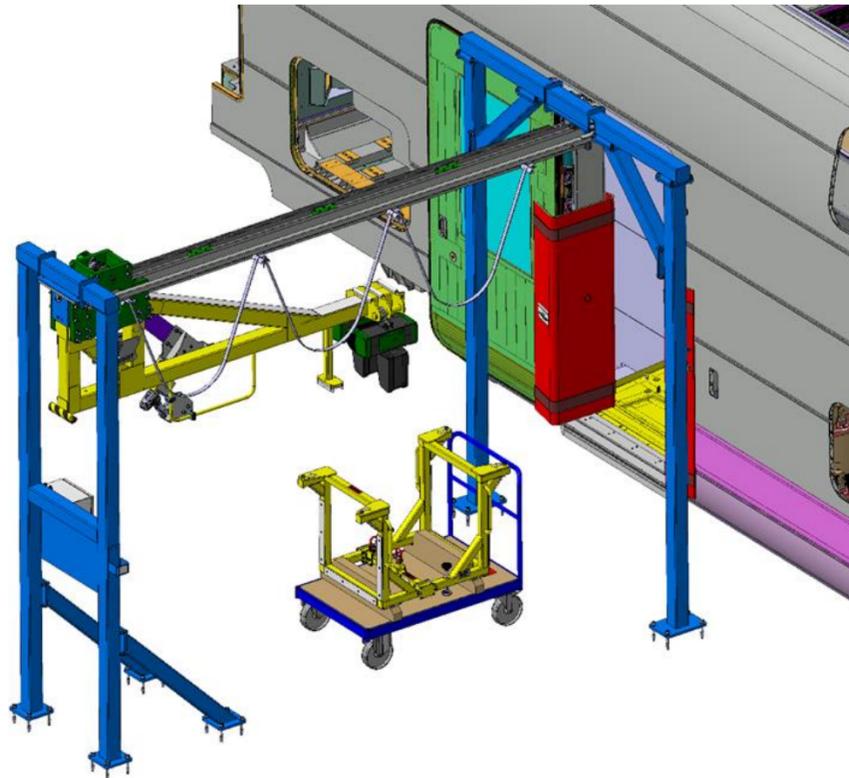
Capacité de charge : 2,5T
Vitesse de déplacement : 3km/h

Présence de bumpers (pare-chocs) avant et arrière à déclenchement électrique pour éviter le risque de collision

Dimensions :
4,5m longueur / 1m hauteur / 1m largeur

NOS RÉALISATIONS : Outillage de manutention du LIFT

Industrialisation Process Outillages



Description

- Localisation : ALSTOM Aytré
- Budget de 75k€ environ
- Démarrage projet en 2021
- Système de mise en place de lift dans le train



Éléments clés

- Outillage pour la mise en place du LIFT dans les rames du TGV
- Manipulation de charge lourde



Livrables

- Etudes et fabrication
- Transports et logistique
- Assemblage, installation et mise en service
- Tests de validation des performances
- Certification et documentation CE

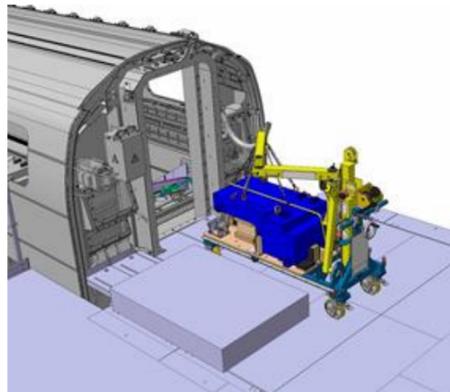
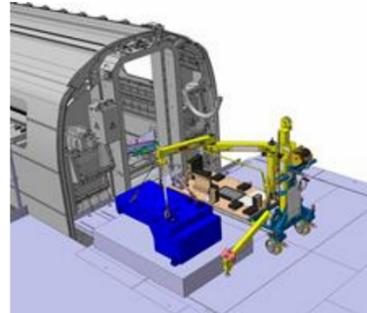


Résultats

- Augmentation de l'ergonomie au poste
- Réduction importante du temps d'intégration

NOS RÉALISATIONS : Outillage manipulation du système d'air

Industrialisation Process Outillages



Description

- Localisation : ALSTOM Aytré
- Budget de 35k€ environ
- Démarrage projet en 2020
- Etude et fabrication d'un chariot de manutention extracteur d'air



Éléments clés

- Outillage pour la manipulation du système d'air
- Mise en place rapide du bloc d'air dans le train



Livrables

- Etudes et fabrication
- Transports et logistique
- Assemblage, installations et mise en service
- Certification et documentation

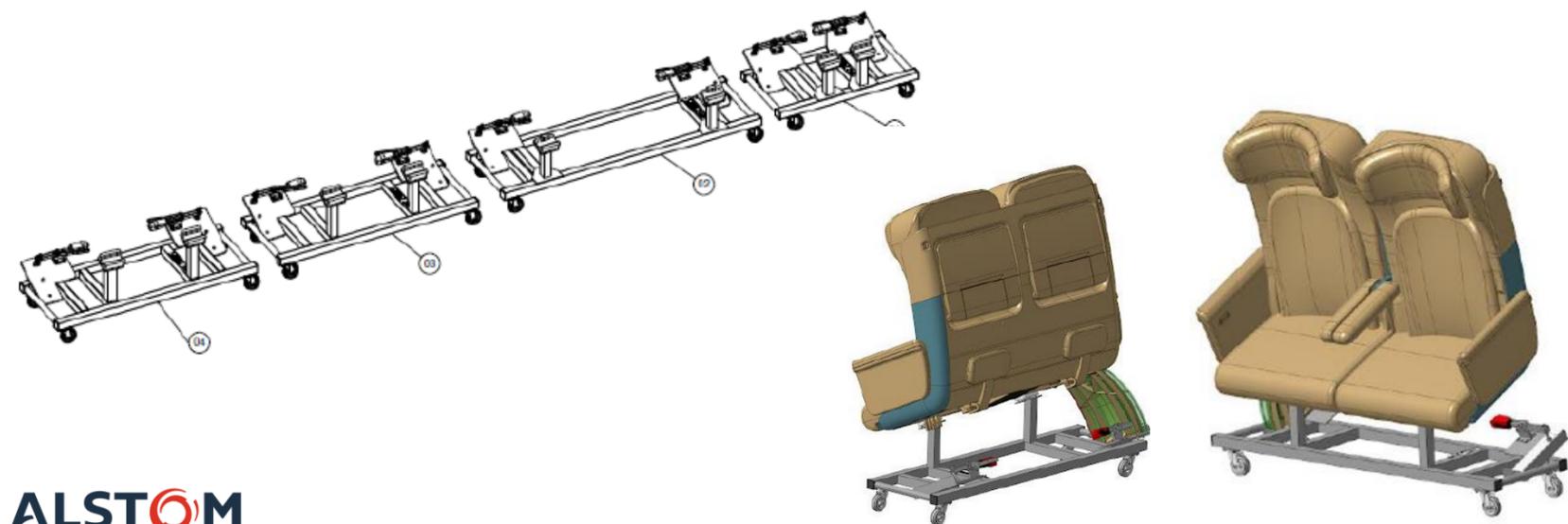


Résultats

- Argumentation de l'ergonomie au poste
- Réduction importante du temps d'intégration

NOS RÉALISATIONS : Chariots manutention siège (skates)

Industrialisation Process Outillages



ALSTOM



Description

- Localisation : ALSTOM Aytré
- Quantité : 1100 skates à réaliser
- Démarrage : 2022
- Budget : 600 k€
- Etudes, fabrication de prototypes, fabrication de série, livraison

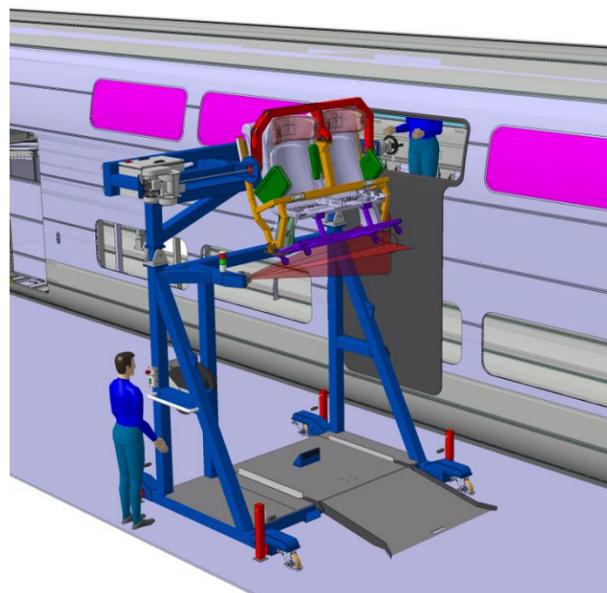


Éléments clés

- Analyse de schéma industriels en BCC et en France
- Respect du planning de livraisons

NOS RÉALISATIONS : Montage siège par les baies

Industrialisation Process Outillages



Poids de l'ensemble = 1200 kg approximativement



Description

- Localisation : ALSTOM Aytré
- Démarrage : 2022
- Budget : 190 k€
- Avant projet, études, installation et mise en service



Éléments clés

Le moyen de montage des sièges par les baies est composé des sous ensembles suivants :

- Un chariot principal
- Une tête d'insertion
- Deux palonniers de siège, un pour les sièges doubles et un pour les sièges simples
- Un ensemble d'accès et de positionnement des sièges sur leur skate : Butée et rampe d'accès

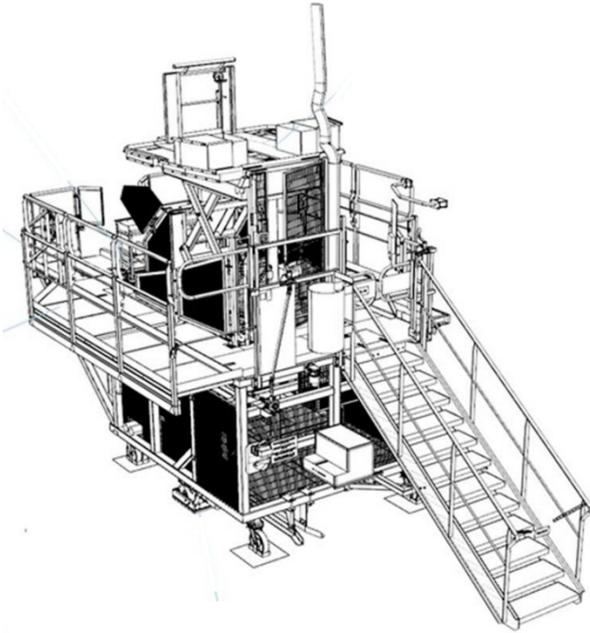
ALSTOM

NOS RÉALISATIONS : Marché plateformes mobiles

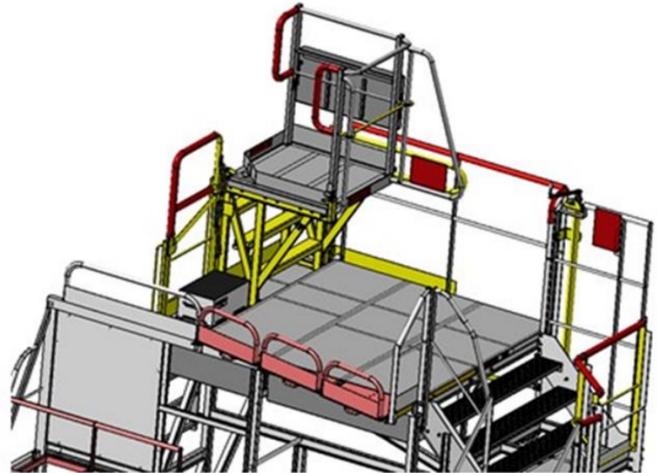
Industrialisation Process Outillages



Plateforme mobile motorisée avec table élévatrice



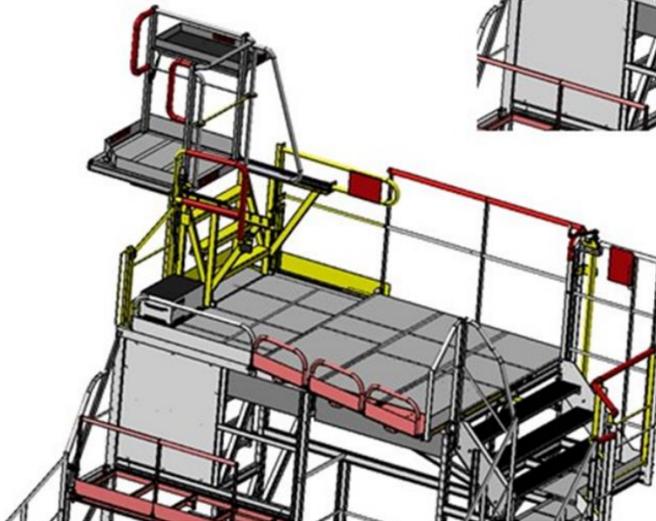
Plateforme mobile avec levage



Plateforme mobile



Plateforme mobile



Plateforme mobile avec accès coulissant



NOS RÉALISATIONS : Marché des praticables AGC

Industrialisation Process Outillages



Praticables : Unité de production air



Praticables : Resistance de freinage



Praticables : Jupes équipées



Praticables : Porte-bagages

Référencement Études

&

Réalisations d'Équipements Industriels



2022 - 2027

Durée projets



2,5 M€

Montant projets



Localisation TI

Nevers / Périgueux / Quatre Mares / Bischheim / Hellemmes



NOS RÉALISATIONS : Marché des praticables AGC

Industrialisation Process Outillages



Praticables : Ossature équipée



Praticables : Attelage automatique



Praticables : Frein électromagnétique



Praticables : Groupe de refroidissement

Référencement Études

&

Réalisations d'Équipements Industriels



2022 - 2027

Durée projets



2,5 M€

Montant projets



Localisation TI

Nevers / Périgueux / Quatre Mares / Bischheim / Hellemmes



NOS RÉALISATIONS : Marché duplication praticables clim

Industrialisation Process Outillages



Praticable AGC voyageur



Praticable NG cabine



Praticable NG voyageur

Référencement Études & Réalisations d'Équipements Industriels



2022 - 2027

Durée projets



922 k€

Montant projets



Localisation TI

Charente Périgord

NOS RÉALISATIONS : Outillages spécifiques

Industrialisation Process Outillages



LEVAGE



CONTRÔLE



PERCAGE



CHARIOT

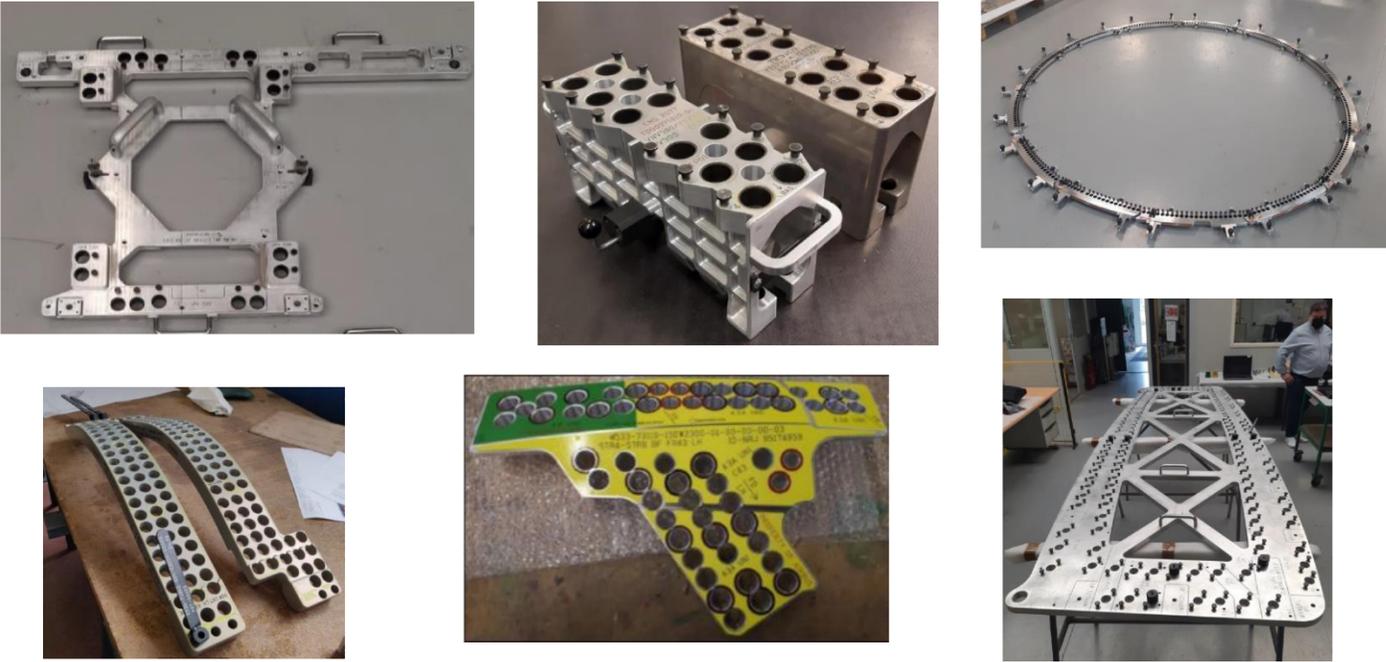


NOS RÉALISATIONS : Focus outillages de perçage

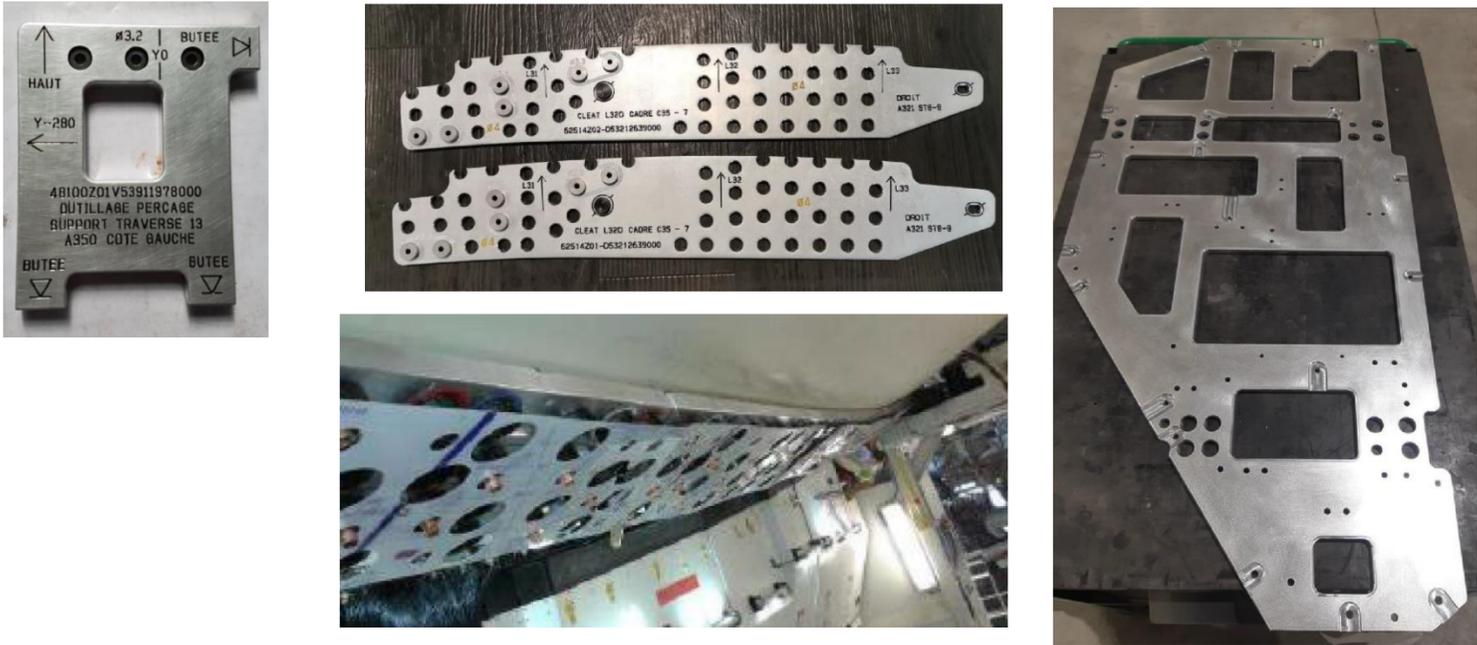
Industrialisation Process Outillages



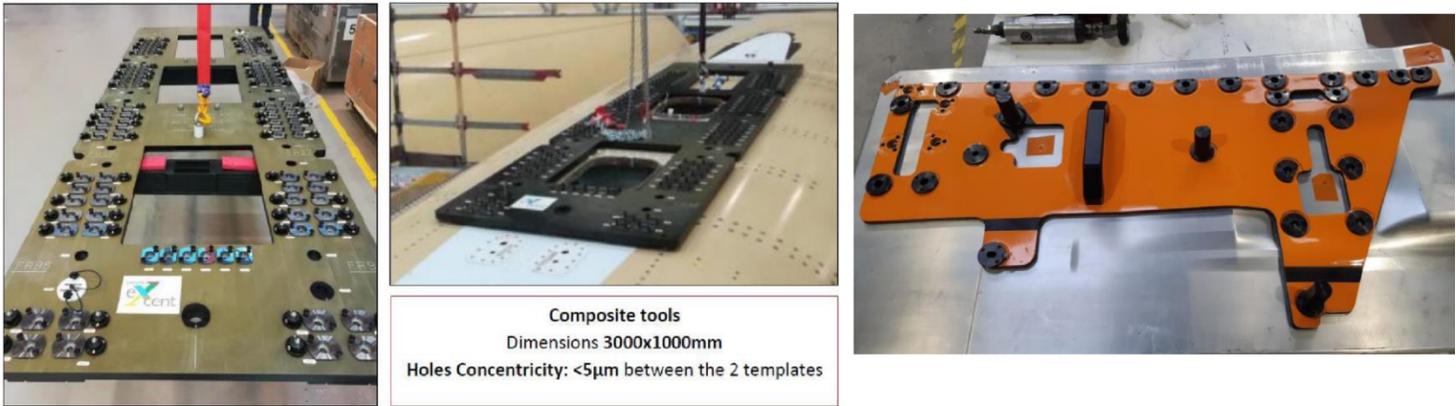
Gabarits de perçage



Gabarits de perçage fine épaisseur

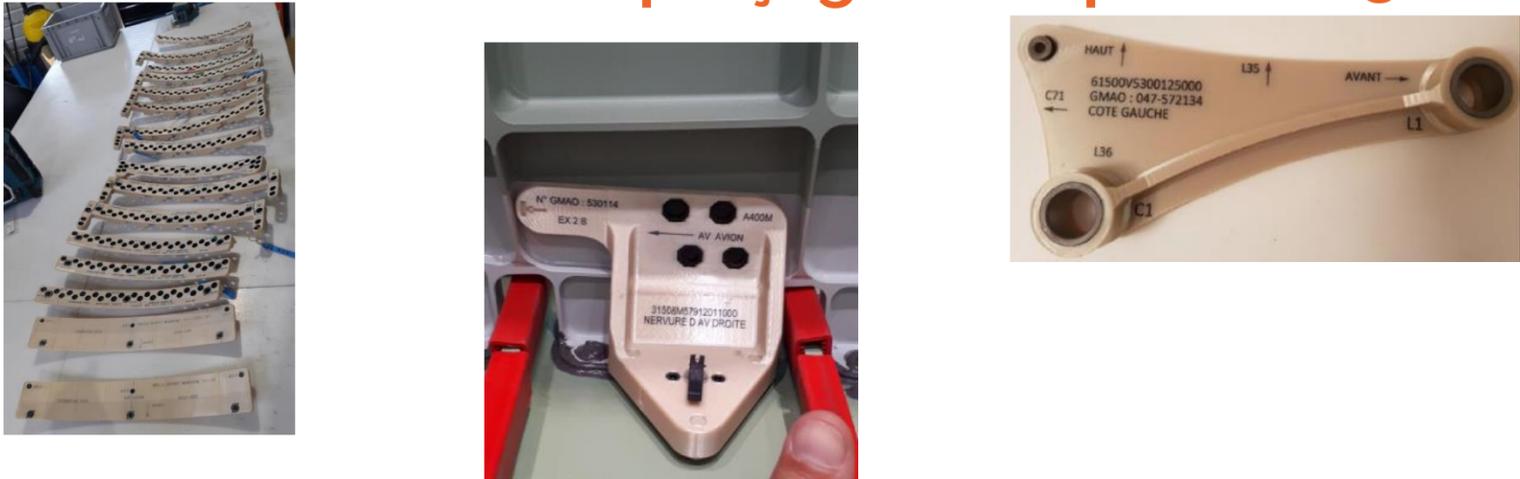


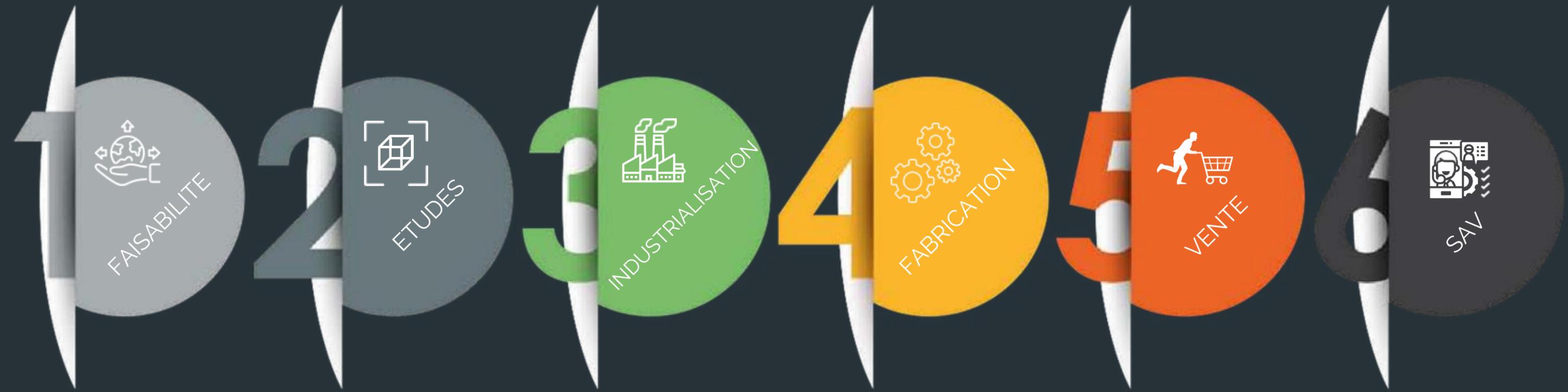
Gabarits de perçage en composite



Composite tools
Dimensions 3000x1000mm
Holes Concentricity: <math><5\mu\text{m}</math> between the 2 templates

Gabarits de perçage en impression 3D





.....>

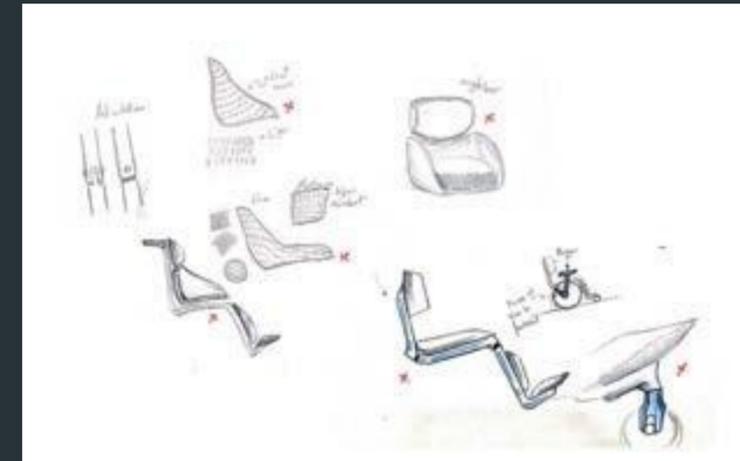
DÉVELOPPEMENT DE NOS PRODUITS PROPRES



PRODUITS GAZ



GAMME JACKSON



AUTRES PRODUITS



DÉVELOPPEMENT DE NOS PRODUITS PROPRES

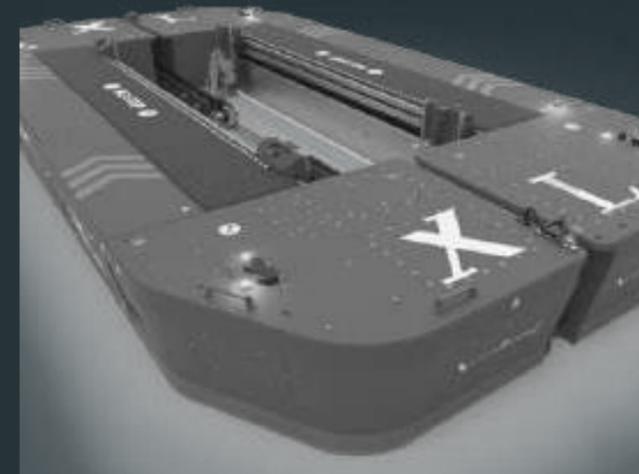
GAMME JACXSON



U70



T25



XL

Outillages intelligents d'assemblage, de montage et de démontage de précision

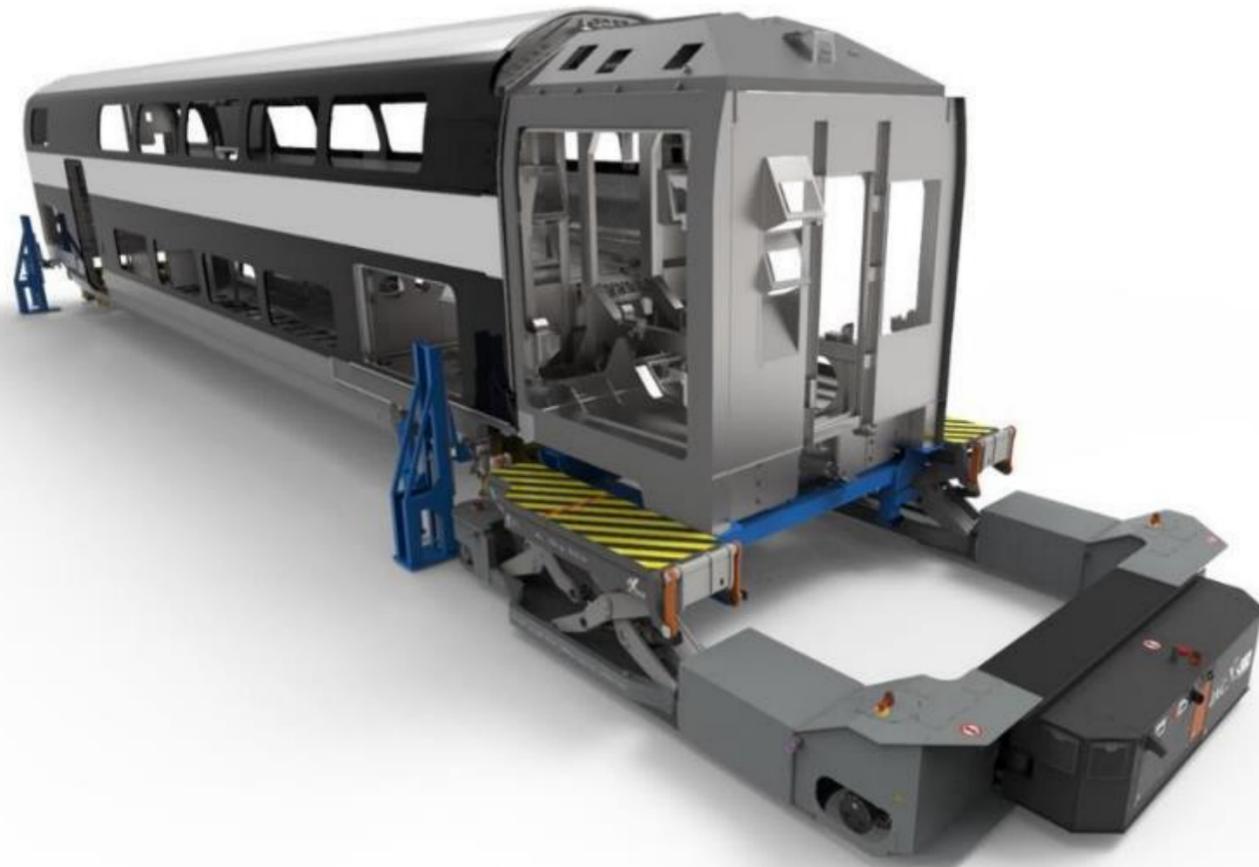


Made by eXcent



NOS RÉALISATIONS : Assemblage du greffon TGV

Produits propres



Description

- Localisation : ALSTOM
Aytré Ligne de production
AVELIA
- Budget : 675 K€
- Démarrage: Janvier 2020,
- Mise en service : Octobre
2020



Éléments clés

- Solution innovante
- Précision de manipulation
élevée



Livrables

- Phases : Avant projet, études,
installation et mise en service
- Expertises techniques :
Adaptabilité, disponibilité,
ergonomie,
- Ressources : 5 personnes



Résultats

- La solution que nous
proposons répond aux
attentes d'ALSTOM en
termes de sécurité, de
disponibilité, d'évolutivité et
de performance.



Eric LEHMANN

Directeur du développement et des opérations

eric.lehmann@excent.fr

Mob : 06.22.73.22.93

Lina SUAREZ

Responsable développement Ferroviaire

Lina.suarez@excent.fr

Mob : 06 . 32 . 33 . 98 . 58

Head office :

2 Avenue Léon Foucault - ZAC Le

Perget - 31770 Colomiers

Tél. 05 61 15 99 33

www.excent.fr/en

