

A photograph of an Airbus Amber aircraft fuselage section in an assembly line. The fuselage is light green and is supported by a white metal structure. Red jacks are visible, and a sign on the structure reads "CMU 3130kg". The fuselage has a large rectangular opening and a smaller circular opening. The background is a white industrial wall.

Appel à Compétences
Industrie du Futur
Airbus Atlantic

ATLANTIC

Bruno RAMEAU
03 January 2022

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Méthodologie 1



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs.	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modélisation et simulation multi niveaux des architectures industriels (tournée vers les aspects organisation industriels plus que produit) afin de proposer des scénarios permettant de prendre les meilleurs décisions et d'optimiser les performances locales et globales (des clients aux fournisseurs) des systèmes industriels selon différents aspects et critères (trade off). 2. Utilisation dans le cadre de nouveaux développement industriel de plateforme de travail multi-métier permettant un co-développement réel dans l'objectif de réduire les cycles et processus de développement et d'industrialisation et d'améliorer la performance des systèmes industriels. <p>Les critères multi-niveaux à considérer seront de type: Technologies / Coût / versatilité / Supply-chain / Environnement / HSE / Maintenabilité ext...</p> <p>La solution doit permettre de modéliser les règles métiers actuelles et futurs.</p> <p>Les solutions envisagées pourront être inspirées de l'approche ingénierie système type MBSE</p>	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Le déploiement et le passage à une industrie 4.0 nécessite l'adaptation de l'ensemble de l'architecture industrielle et l'accompagnement au changement des différents secteurs de notre industrie.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concevoir et superviser le passage à une industrie 4.0 et son déploiement au sein des différents secteurs de l'entreprise.
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issue du projet : Développement / Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : N/A	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 6

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Méthodologie 2



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs.	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> Design for manufacturing: capacité à orienter les designs produits à partir d'une évaluation des impacts des designs sur les performances des systèmes industriels selon différents critères et règles métiers 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Le déploiement et le passage à une industrie 4.0 nécessite l'adaptation de l'ensemble de l'architecture industrielle et l'accompagnement au changement des différents secteurs de notre industrie.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Concevoir et superviser le passage à une industrie 4.0 et son déploiement au sein des différents secteurs de l'entreprise.
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : N/A	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Pièces élémentaires 1



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs.	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Robotisation et automatisation de diverses tâches simples ou complexes : Développement de systèmes flexibles et versatiles permettant de s'adapter rapidement et sans reprogrammation aux différents produits d'un atelier fabrication (exemple : Préhenseur, ébavurage, robot de manutention, soudage automatisé, robot de logistique, robot de perçage, etc). 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Aujourd'hui les lignes de fabrication de pièces élémentaires sont opérées par de multiples étapes intermédiaires complexes. Ces moyens ne permettent pas de s'adapter à la variabilité/évolution des produits facilement, ni aux variations du rythme de production et doivent s'intégrer dans un schéma de fabrication 4.0 robuste et agile.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatiser les étapes de fabrications à faible valeur ajoutée - Assurer une continuité numérique E2E - Renforcer la compétitivité et la robustesse par des outils connectés.
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : N/A	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Pièces élémentaires 2



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs.	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> Outils et méthodes industrielles de réduction de la dispersion de formes et de dimensions sur les pièces métalliques de tôlerie : Faire des pièces bonnes du premier coup sans reprise manuelle. 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Aujourd'hui les lignes de fabrication de pièces élémentaires sont opérées par de multiples étapes intermédiaires complexes. Ces moyens ne permettent pas de s'adapter à la variabilité/évolution des produits facilement, ni aux variations du rythme de production et doivent s'intégrer dans un schéma de fabrication 4.0 robuste et agile.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatiser les étapes de fabrications à faible valeur ajoutée - Assurer une continuité numérique E2E - Renforcer la compétitivité et la robustesse par des outils connectés.
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : N/A	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Pièces élémentaires 3



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs.	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <p>1. Système de contrôle en ligne 100% automatisé (contrôle des paramètres influents, contrôle pièces, boucle d'asservissement bidirectionnelles, gestion de la data).</p> <p>Développer des moyens de contrôles automatisés "On Line", directement intégrés aux process de fabrication. Les pièces sont contrôlées au fur et à mesure de l'avancement du process. Les pièces défectueuses peuvent être écartés en temps réel.</p>	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Aujourd'hui les lignes de fabrication de pièces élémentaires sont opérées par de multiples étapes intermédiaires complexes. Ces moyens ne permettent pas de s'adapter à la variabilité/évolution des produits facilement, ni aux variations du rythme de production et doivent s'intégrer dans un schéma de fabrication 4.0 robuste et agile.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatiser les étapes de fabrications à faible valeur ajoutée - Assurer une continuité numérique E2E - Renforcer la compétitivité et la robustesse par des outils connectés.
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : N/A	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Pièces élémentaires 4



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs.	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <p>1. Outil Industriel permettant de générer en automatique les livrables de fabrication à partir des modèles numériques des pièces.</p> <p>Mettre en place une filière numérique "End 2 End", sur une famille pilote de produits, permettant de générer en automatique, à partir des données du modèle numérique de la pièce, l'ensemble des livrables nécessaire à sa fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmes d'usinage ; • Gammes de Fabrication ; • Programmes de contrôles ; • Fiches d'instructions. 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte :</p> <p>Aujourd'hui les lignes de fabrication de pièces élémentaires sont opérées par de multiples étapes intermédiaires complexes. Ces moyens ne permettent pas de s'adapter à la variabilité/évolution des produits facilement, ni aux variations du rythme de production et doivent s'intégrer dans un schéma de fabrication 4.0 robuste et agile.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatiser les étapes de fabrications à faible valeur ajoutée - Assurer une continuité numérique E2E - Renforcer la compétitivité et la robustesse par des outils connectés.
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : N/A	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Pièces élémentaires 5



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs.	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <p>1. Outil de diagnostic prédictif et correction décisionnel pour les processus de fabrication</p>	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Aujourd'hui les lignes de fabrication de pièces élémentaires sont opérées par de multiples étapes intermédiaires complexes. Ces moyens ne permettent pas de s'adapter à la variabilité/évolution des produits facilement, ni aux variations du rythme de production et doivent s'intégrer dans un schéma de fabrication 4.0 robuste et agile.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatiser les étapes de fabrications à faible valeur ajoutée - Assurer une continuité numérique E2E - Renforcer la compétitivité et la robustesse par des outils connectés.
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : N/A	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Assemblages 1



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dérochage et technologie de réactivation de surface (métallique) automatisé: <ol style="list-style-type: none"> a. Sur des surfaces peintes en primaire b. Sur des surfaces peintes en primaire et en finition 1. Mise en oeuvre de cette technologie sur les postes de travail des compagnons 1. Déploiement de cette technologie sur un porteur robotisé dans un environnement de production atelier 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Toute opération d'assemblage aérostructure de pièces métallique nécessite un opération de dérochage , qui est un processus de réactivation de surface peinte , opération obligatoire avant application de mastic d'interposition .Aujourd'hui cette opération est réalisée manuellement , mettant en oeuvre des solvants de dégraissage, générant des poussières nocives (qui doivent être captées et filtrées)</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer des technologies de dérochage sans opérations manuelles , sans produits nocifs . - Mettre en oeuvre une preuve de concept réussie , présageant de la solution finale industrielle
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) : process de dérochage en cohérence avec le produit et en accord avec les "instructions de procédés" de Airbus Atlantic	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées :	Enjeux d'innovation produit ou procédé : Humain ,environnement , efficience opérationnelle
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL4 / TRL7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Assemblages 2



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effecteur de dépose de Mastic pour robotisation <ol style="list-style-type: none"> a. pour application sur des surface d'assemblage FUSELAGE 3D (type pointe avant de fuselage avion) b. Dans un environnement atelier de cellule robotisée 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte :</p> <p>Toute opération d'assemblage aérostructure de pièces métallique nécessite après une opération de dérochage ,une opération d'interposition de mastic PR. Aujourd'hui cette opération est réalisée manuellement , mettant en contact direct les compagnons et les "produits mastic PR" .</p> <p>Objectif (s) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eloigner les compagnons des produits "mastic PR" en automatisant /robotisant leurs applications 2. Mettre en oeuvre une preuve de concept réussie , présageant de la solution finale industrielle
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) : process de dépose en cohérence avec le produit et en accord avec les "instructions de procédés" de Airbus Atlantic	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : procedes speciaux	Enjeux d'innovation produit ou procédé : Humain ,environnement , efficience opérationnelle
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL4 / TRL7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Assemblages 3



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Robots d'assemblage sans outillage haute cadence pour sous ensembles Aéro <ol style="list-style-type: none"> a. Scope de sous ensemble aérostructure type pointe avant, fuselage et partie cylindrique passager b. En tenant compte d'un tolérancement de définition serré c. En tenant compte des caractéristiques géométriques des sous ensemble aérostructure produits en interne comme en externe d. Avec a minima un niveau de qualité globale égale ou supérieure au process existant (jig as master) 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Aujourd'hui les lignes d'assemblage sont conçues de gros outillages fixes, avec des activités multiples par station, réclamant un effort en logistique important. Ces moyens ne permettent pas de s'adapter à la variabilité/évolution des produits facilement, ni aux variations du rythme de production.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer des technologies d'assemblage 4.0 robustes et agiles. - Faciliter les processus d'assemblage - Permettre l'assemblage d'éléments de structures en cadence élevée - Robotiser et/ou automatiser les étapes d'assemblages.
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issue du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées :	Enjeux d'innovation produit ou procédé : flexibilité, efficacité opérationnelle
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : Fin 2022	TRL visé : MRL4 / TRL7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Assemblages 4



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Système de transitique en chaîne pour assemblage, permettant de faire transiter des éléments avions dans une ligne d'assemblage . <ol style="list-style-type: none"> a. En tenant compte d'un tack time de quelques heures par station b. Pilotage automatisé en chaîne c. Tenant compte des flux logistiques interne et externe à la chaîne d. Pas de rupture de flux e. Imbrication dans une ligne d'assemblage robotisée /automatisée 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Aujourd'hui les lignes d'assemblage sont conçues de gros outillages fixes, avec des activités multiples par station, réclamant un effort en logistique important. Ces moyens ne permettent pas de s'adapter à la variabilité/évolution des produits facilement, ni aux variations du rythme de production.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer des technologies d'assemblage 4.0 robustes et agiles. - Faciliter les processus d'assemblage avec cette transitique fluide et rapide - Permettre l'assemblage d'éléments de structures en cadence élevée - Robotiser et/ou automatiser les étapes d'assemblages.
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) : rapidité , fluidité , facilité	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées :	Enjeux d'innovation produit ou procédé : flexibilité, efficacité opérationnelle, ergonomie
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL4 / TRL7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Assemblages 5



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Outil de simulation de pénibilité au poste de travail, <ol style="list-style-type: none"> a. Mesure et quantification des douleurs /efforts sur une journée , semaine et mois de travail pour les compagnons en poste sur des stations de travail. 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Aujourd'hui les lignes d'assemblage sont conçues de gros outillages fixes, avec des activités multiples par station, réclamant un effort en logistique important. Ces moyens ne permettent pas de s'adapter à la variabilité/évolution des produits facilement, ni aux variations du rythme de production.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer des technologies d'assemblage 4.0 robustes et agiles. - Anticiper les contraintes ergonomiques dans les nouvelles industrialisations de chaîne d'assemblage - Déployer ce nouvel outil de mesure sur les lignes actuelles
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) : mise en place d'une nouvelle méthodologie innovante	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : choisir une ligne d'assemblage pilote	Enjeux d'innovation produit ou procédé : efficacité industrialisation , ergonomie, accidentologie
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : Fin 2022	TRL visé : / TRL7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Assemblages 6



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kitting et logistique de pièces sur chaîne d'assemblage, <ol style="list-style-type: none"> a. Packaging des pièces adaptée aux stations d'assemblage et eco responsable b. Servitude au poste de ces kittings en flux tendus (ou juste a temps) , limitant les opérations de manutentions manuelles 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte :</p> <p>Aujourd'hui les lignes d'assemblage sont alimentées en sous ensembles aérostructure et des pièces de détails en quantité très importante. Ces moyens ne permettent pas de s'adapter à la variabilité/évolution des produits facilement, ni aux variations du rythme de production.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer des technologies d'assemblage 4.0 robustes et agiles. - Faciliter les processus d'assemblage en adaptant le conditionnement des composants au plus près des lignes - Mettre en oeuvre un système de servitude des lignes en juste a temps
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées :	Enjeux d'innovation produit ou procédé : efficacité industrialisation , ergonomie, accidentologie
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL4 / TRL7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Assemblages 7



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Positionnement de supports et de systèmes par Réalité Augmentée, <ol style="list-style-type: none"> a. Positionnement par projection optique (ou autre) des supports et systèmes sur les éléments Aerostructure , en ligne de production b. On appelle "systemes" les composants electriques (comme des faisceaux) , des durites carburants, des durites hydrauliques, des conduits d'air conditionné 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte :</p> <p>Aujourd'hui les lignes d'assemblage sont conçues de gros outillages fixes, avec des activités multiples par station, réclamant un effort en logistique important. Etant donné qu'il existe pour chaque avion des configurations de définition complexes, le choix des composants , leurs positionnements sur avion nécessitent des moyens industriels incompatibles avec une ligne de production agile et flexible.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer des technologies d'assemblage 4.0 robustes et agiles. - Faciliter les processus d'assemblage en déployant une technologie de positionnement de pièces et systèmes (type réalité augmentée) - Permettre l'assemblage d'éléments de structures en cadence élevée
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) : nouveau process	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées :	Enjeux d'innovation produit ou procédé : efficacité industrialisation , flexibilité, ergonomie, accidentologie
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL4 / TRL7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Supply Chain 1



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Outil de cartographie et de simulation de flux 2. Outil de demande d'approvisionnement prédictif 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : La variabilité des flux de production et le nombre de sous traitants Aéronautiques nécessite une meilleure intégration entre les différents acteurs de la supply chain.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modéliser et cartographier les flux de production - Anticiper les variations de flux - Intégrer l'ensemble de la chaîne de valeur par la data.
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées :	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FIn 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Usine 4.0 1



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Outil de gestion de flux industriels dynamique 2. Outil de modélisation, d'exploitation et de partage de la donnée industrielle 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte :</p> <p>Aujourd'hui les ateliers de fabrication sont opérés par de multiples tâches complexes où le numérique est encore trop souvent sous exploité. Les ateliers de demain devront être connectés et interconnectés pour garantir une meilleure agilité, compétitivité et robustesse de notre outil industriel.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer une digitalisation des ateliers E2E - Maîtriser les datas issus de notre système industriel - Améliorer nos procédés de fabrication par des outils connectés
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : N/A	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FlN 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Usine 4.0 2



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) : <ol style="list-style-type: none"> 1. Traçabilité de la donnée 2. Valorisation de la donnée par IA 	Description sommaire du projet / schéma de travail : Contexte : Aujourd'hui les ateliers de fabrication sont opérés par de multiples tâches complexes où le numérique est encore trop souvent sous exploité. Les ateliers de demain devront être connectés et interconnectés pour garantir une meilleure agilité, compétitivité et robustesse de notre outil industriel. Objectif (s) : <ul style="list-style-type: none"> - Assurer une digitalisation des ateliers E2E - Maîtriser les datas issus de notre système industriel - Améliorer nos procédés de fabrication par des outils connectés
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issue du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : N/A	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : FlN 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 7

PROJET IDF Airbus Atlantic – maturation MLT de produits, techno ou de process sur programmes futurs - Usine 4.0 3



Entreprise : Airbus Atlantic	Nom de contact : Régis Binet
Cible marché / Environnement de référence : Aérostructures de cellules d'aéronefs	Coordonnées : TBC
<p>Sujets technologiques à étudier (identification briques techno) :</p> <ol style="list-style-type: none"> Développement et mise en place d'un réseau et architecture industrielle pour le déploiement d' IoT Intégration d'objets industriels connectés 	<p>Description sommaire du projet / schéma de travail :</p> <p>Contexte : Aujourd'hui les ateliers de fabrication sont opérés par de multiples tâches complexes où le numérique est encore trop souvent sous exploité. Les ateliers de demain devront être connectés et interconnectés pour garantir une meilleure agilité, compétitivité et robustesse de notre outil industriel.</p> <p>Objectif (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer une digitalisation des ateliers E2E - Maîtriser les datas issus de notre système industriel - Améliorer nos procédés de fabrication par des outils connectés
Evolution maturité visée (produit ou méthode / process) :	Etape ultérieure à l'issu du projet : Déploiement de la solution validée sur nos grands démonstrateurs industriels horizon 2024.
Prérequis pour lancement / données d'entrées : N/A	Enjeux d'innovation produit ou procédé :
Contrat : Sous traitance	
Macro planning : Démarrage Début 2022 - Livrable : Fln 2022	TRL visé : MRL 4 / TRL 7

Thank you

This document and all information contained herein is the sole property of Airbus. No intellectual property rights are granted by the delivery of this document or the disclosure of its content. This document shall not be reproduced or disclosed to a third party without the expressed written consent of Airbus. This document and its content shall not be used for any purpose other than that for which it is supplied. Airbus, its logo and product names are registered trademarks.