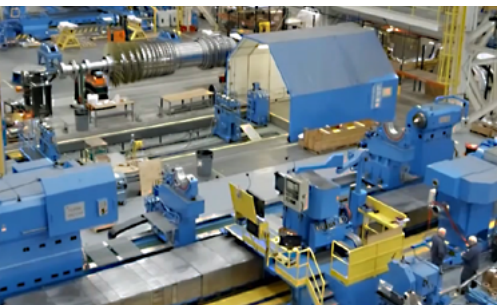
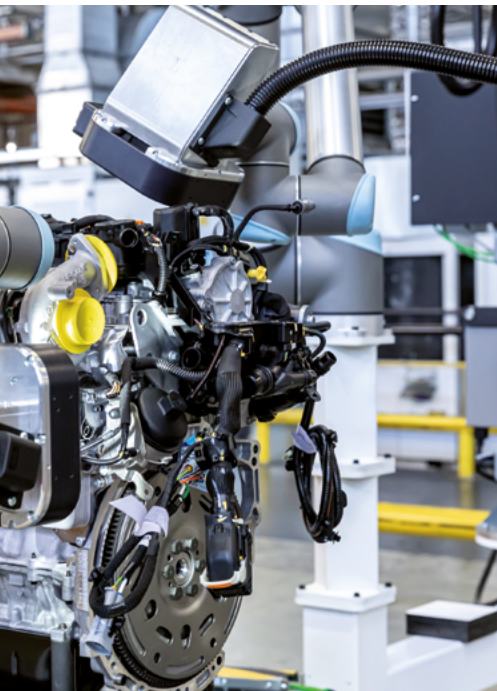




# ASSISTANT

*LeArning and robuSt deciSion  
SupporT systems for agile  
mANufacTuring environments*



**Le projet européen ASSISTANT porté par IMT Atlantique vise à développer une collection de jumeaux numériques intelligents adaptables automatiquement à l'environnement de fabrication.**

Ces jumeaux numériques aideront à la conception et au fonctionnement d'un **système de production complexe, collaboratif et reconfigurable, mixte/multi-modèle**, à partir des données collectées par les dispositifs de l'**internet des objets (IOT)**.

ASSISTANT promeut une méthodologie qui améliorera une **conception dite générative** avec des aspects d'apprentissage de l'**Intelligence Artificielle** à partir des données disponibles dans la fabrication. ASSISTANT s'inscrit dans l'appel à projets H2020-ICT-38-2020 : Intelligence Artificielle pour les unités de fabrications / usines du futur « AI for manufacturing » du programme Horizon 2020. Budget global : 6 millions d'euros.

## RÉSULTATS ATTENDUS

- Des jumeaux numériques intelligents (conception des processus, planification de la production et l'ordonnancement) basés sur l'IA.
- Une interaction avec les humains basée sur l'explication (promotion de solutions d'IA explicables).
- Une architecture distribuée à plusieurs niveaux qui va de la spécification du système de fabrication/assemblage à l'exécution d'un plan de production tout en considérant les aspects éthiques de l'IA.
- Validation et application des outils sur trois cas industriels concrets.

Le **consortium ASSISTANT**, coordonné par IMT Atlantique, est composé de **12 partenaires** qui pourront intégrer les résultats dans leurs systèmes de fabrication, pour augmenter la performance de leurs productions dans les opérations quotidiennes.

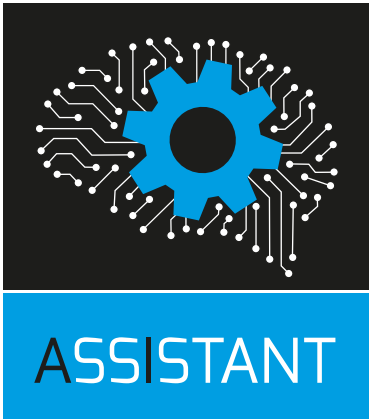
## Le consortium



Site du projet Assistant

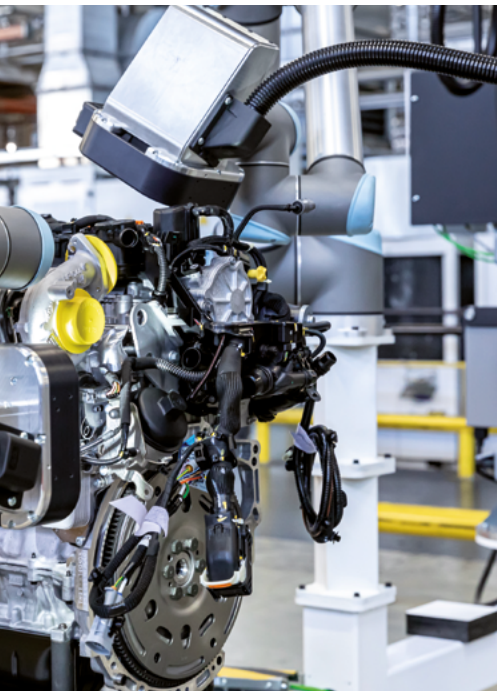
Retrouvez le projet Assistant sur les réseaux sociaux





# ASSISTANT

*LeArning and robuSt deciSIon  
Support systems for agile  
mANufacTuring environments*



**The European project ASSISTANT, led by IMT Atlantique aims to develop a collection of intelligent digital twins that can be automatically adapted to the manufacturing environment.**

These digital twins will help in the design and operation of a **complex, collaborative and reconfigurable, mixed/multi-model** production system, based on data collected by **Internet of Things (IOT)** devices. ASSISTANT promotes a methodology that will improve a so-called **generative design** paradigm with learning aspects of **Artificial Intelligence** from the data available in manufacturing. ASSISTANT is part of the H2020-ICT-38-2020 call for projects: Artificial Intelligence for manufacturing / Industry 4.0 of the Horizon 2020 program. Overall budget: €6 million.

## EXPECTED RESULTS

- Intelligent digital twins (process planning, production planning, and scheduling) based on AI.
- Interaction with humans based on explanation (promotion of explainable AI solutions).
- A multi-level distributed architecture that goes from the specification of the manufacturing/assembly system to the execution of a production plan while considering the ethical aspects of AI
- Validation and application of the tools on three concrete industrial cases.

The ASSISTANT **consortium**, coordinated by IMT Atlantique, is made up of **12 partners** who will be able to integrate the results into their manufacturing systems, to increase the performance of their daily operations.

## The consortium



Site of the Assistant project

Find the Assistant project on social networks

