





**La plateforme IT'M Factory, fruit d'un partenariat étroit entre Mines Saint-Etienne et l'UIMM Loire, est soutenue par des entreprises telles que Bosch, Siemens, Boa Concept et positionnée dans le projet manufacture du futur associant également le Cetim et l'ENISE.**

Elle s'inscrit dans la logique de participation active des partenaires du territoire à l'entreprise du futur.

**Les objectifs de la plateforme IT'mFactory conçu par l'Institut Fayol, en partenariat avec l'UIMM Loire, sont :**

- De se doter d'un espace représentant une usine numérique physique et virtuelle permettant la sensibilisation, la formation et l'accompagnement de nos élèves ingénieurs et des entreprises et plus particulièrement des PME ligériennes
- De créer un espace de coopération réunissant les acteurs autour du défi de la transition industrielle.



## Nous y trouvons les marqueurs essentiels de l'industrie du futur :

### • Supervision, excellence opérationnelle et qualité:

- > Digital lean: suivi d'indicateurs en temps réel, suivi de documents, mise en place de formulaires, carte de contrôle ...
- > Réalité augmentée appliquée à l'aide au montage, à la maintenance et à la formation sur les postes de travail
- > Scanner 3D pour le contrôle tridimensionnel de pièces et reverse engineering

### • Cobotique, machines et transitique:

- > Transitique intelligente permettant de mettre en place une logistique agile et reconfigurable
- > AGV(Advanced Guided Vehicule) illustrant l'utilisation de drone dans le cadre industriel
- > Cobot (Robot collaboratif) supportant l'utilisation de moyens partagés avec un opérateur
- > Impression 3D comme nouveau mode de production et de conception

### • Organisation/information:

- > Personnalisation de masse par la mise en place d'une chaîne numérique composée de logiciels interopérables (ERP, MES, ...)
- > Digital twin de l'organisation (utilisation de modèles de simulation) et des process de fabrication (par exemple : préparation des machines en temps masqué) pour une aide à la décision
- > Gestion et traitement des données (Big Data, Intelligence Artificielle)
- > Cyber sécurité des données et des réseaux

### • Développement durable et ressources humaines:

- > RH et industrie du futur acceptation et nouveaux modes de management
- > R&D optimisation ergonomie et énergie, pour une aide à la décision multi critères et multi objectifs
- > Réalité virtuelle qui permet de mettre en situation en vue de formation, labellisation dans un environnement complexe.
- > Gestion de l'environnement et des cycles de vie Produits / Process

L'ensemble de ces marqueurs, qui ont vocation à évoluer dans le temps, sont repris dans des scénarios pédagogiques allant de la sensibilisation en format 2h en passant par la formation initiale ou continue en format 1 à 3 jours jusqu'à l'expertise et le sur mesure.

Cette plateforme, financée par l'UIMM Loire et Mines Saint-Étienne, se base également sur un partenariat fort avec des acteurs industriels fournisseurs ou intégrateurs de solutions industrie du futur (BOA CONCEPT, BOSCH, CREATIVE IT, ERM automatisme, SIEMENS, ...)

C'est aussi une vitrine des savoir-faire R&D et de transfert ; dans les domaines du génie industriel, du management des hommes et des organisations, de l'environnement, des mathématiques, de l'informatique, des objets connectés et de la sécurité informatique.

## Contact :

**MINES Saint-Étienne**

**Frédéric Grimaud,**

[frederic.grimaud@mines-stetienne.fr](mailto:frederic.grimaud@mines-stetienne.fr)

04 77 42 01 77

[www.mines-stetienne.fr](http://www.mines-stetienne.fr)

**UIMM Loire – Pôle Formation**

**Aurélien GUILLAUMOND**

[aguillaumond@citedesentreprises.org](mailto:aguillaumond@citedesentreprises.org)

04 77 92 89 94

[www.formation-industries-loire.fr](http://www.formation-industries-loire.fr)