



# Immersion MES avec DIWII

## ➤ Particularité du Lieu (Campus Région)

Plateforme d'usages dans la cible de la COP MES

## ➤ Introduction « immersive » et dynamique

Pour une journée d'échanges

## ➤ En périphérie de Lyon



Campus Région du numérique  
78, route de Paris  
69260 Charbonnières-les-Bains

# INTRODUCTION DE LA JOURNÉE CHEZ DIWII

## Des plateformes pertinentes pour la Cop

### Notre usine

#### Atelier LEAN Connecté

L'atelier Lean Connecté est composé de lignes d'assemblage. Il permet la mise en situation des participants au travers de cas d'usage et de serious games. Il a pour objectifs de découvrir, tester et développer des compétences sur les outils et concepts de l'Excellence Opérationnelle et du Digital Lean.

L'atelier s'appuie sur des technologies permettant d'augmenter la performance industrielle (efficacité, maîtrise des process, flexibilité) :

- Magasin connecté ;
- Convoyeur automatisé ;
- AMR ;
- Poste connecté pour l'assistance au montage ;
- Lunette connectée ;
- Plateforme IoT ;
- Animation de la performance digitalisée ;
- Objets connectés.

Les processus sont gérés par un système d'information proposant une continuité numérique :

- PLM (Product Lifecycle Management)
- ERP (Entreprise Ressources Planning)
- MES (Manufacturing Execution System)
- Simulation et pilotage des flux en mode CONWIP (Constant Work In Process)
- Digitalisation de la démarche d'amélioration continue
- Collecte et traitement des données



#### FabLab Industriel

Notre FabLab industriel illustre le potentiel des technologies de conception et de fabrication numérique pour la personnalisation et la fabrication de prototypes et petites-séries.

Il est doté des dernières technologies en termes de :

- CAO et CFAO (Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur),
- Scanner 3D,
- Impression 3D,
- Gravure et découpe laser,
- Centre d'usinage CNC,
- Plateforme IoT.

#### Atelier Flexible 4.0

L'atelier flexible démontre comment les technologies 4.0 peuvent optimiser la flexibilité, la reconfigurabilité et l'automatisation des tâches.

Il permet d'aborder et d'expérimenter les technologies et leurs usages :

- Robotique ;
- Cobotique ;
- Robotique mobile autonome ;
- Jumeaux numériques machines, process, flux ;
- Technologies immersives ;
- Edge computing ;
- Maintenance prédictive ;
- ...

# THÈMES SÉLECTIONNÉS PAR LES INDUSTRIELS MEMBRES DE LA COMMUNAUTÉ DE PRATIQUE



## 1. Comment obtenir une architecture MES évolutive ?

- Positionnement du MES en lien avec le Datalake (capitalisant l'ensemble des données usine) : que proposent les acteurs du marché MES ? quelles sont les limites des solutions ? quelles sont les bonnes pratiques d'articulation ?
- Décloisonnement avec l'usine numérique MES et engineering (lien MES / PLM produit / PLM process) : quelles sont les tendances pour la gestion des caractéristiques produits, des process de fabrication et l'exécution des opérations de fabrication et de contrôle en atelier ?
- Dissociation de l'évolution du moteur MES (backEnd) et l'IHM (frontEnd) : comment permettre l'évolution de l'ergonomie / navigation (expérience utilisateur « moderne ») sans remettre en cause le cœur du système d'exécution ?
- Intégration MES avec le système QMS : quelles sont les limites des solutions MES ? quelles sont les bonnes pratiques d'articulation ?

## 2. Outils lowCode ou noCode (citizen développer) :

- Comment évoluent les solutions MES du marché face à l'ouverture qu'apportent ces nouveaux types de logiciels ?

## 3. Le MES support au management visuel :

- Est-ce possible ? quels sont les outils/fonctions à disposition ?

## 4. La gestion des rondes ou des tournées de terrain avec le MES :

- Quelles fonctions permettent la configuration et l'exécution des rondes ou des tournées de terrain ?

## 5. Le MES et la gestion des recettes et du dossier de lot électronique : quelles profondeurs et limites dans les solutions MES ?

- Gestion des recettes (modes opératoires et formules)
- Gestion des DLE (création des templates, versionning, validation des templates, enregistrement des valeurs, revue des DLE) ?