

USINE DU FUTUR

OBJECTIFS

Faire connaître les différentes technologies et concepts nécessaires pour le développement de l'usine du futur, ainsi que donner les clés de compréhension de la problématique de l'intégration du digital dans les processus industriels

PREREQUIS

MODALITES PEDAGOGIQUES

Présentation théorique

PROGRAMME

Module 1 :

Présentation des concepts de l'Usine du Futur: Architectures d'intégration Origines des concepts de l'usine du futur et de l'industrie 4.0

Les six domaines de l'usine de futur,

Modèles de référence

Urbanisation de l'usine du futur

Module 2 : Usine numérique et modélisation - Jumeau Numérique

Usine numérique

Les différentes activités de modélisation pour l'usine du futur

Modélisation des lignes de production, des flux de production

Modélisation robotique

Jumeaux numériques, intérêt, utilisation

Module 3 : Technologies pour la communication Industrielle

Les bases de la communication industrielles

Les réseaux de terrains

Les architectures de communication,

Les serveurs OPC, L'internet des objets

Module 4 : Introduction à l'Intelligence Artificielle

Définition, techniques et concepts de l'IA

Machine Learning

Deep Learning

Utilisation de l'IA dans les processus de production



LIEU
2MAtech / SIGMA



DUREE
3 jours



PUBLIC
Techniciens, ingénieurs de différentes spécialités, cadres de l'industrie



INTERVENANT(S)
Khalid KOUISS
et enseignants SIGMA



LANGUE
Français



CONTACT
Commercial
stephane.ladeveze@2MAtech.fr
Pédagogique
Catherine.fayet@sigma-clermont.fr



04 73 28 64 00

CODE
SIG-068

Module 5 : Réalité virtuelle - Réalité augmentée

Concepts et outils pour le développement de la réalité virtuelle,

Exemple d'utilisation dans les systèmes de production

Concepts de la réalité augmentée,

Les outils pour le développement des applications

Exemples d'utilisation dans les systèmes de production

Module 6 : Les nouvelles technologies pour la fabrication

Définition de la fabrication Additive,

les différentes technologies de la FA

Les nouveaux challenges de la robotique : Robotique collaborative,
robotique mobile.

MODE D'ÉVALUATION

Evaluation type QCM en fin de stage

MOYENS ET SUPPORTS DE FORMATION

Présentation Powerpoint, documents pédagogiques associés

ENCADREMENTS PEDAGOGIQUE ET TECHNIQUE

Enseignants SIGMA Clermont