

## PROGRAMME DE FORMATION

### Robotique V5 (ROB)



5 jours  
35 heures

### Objectifs pédagogiques

Mise en place des pièces, assemblages CATIA V5 et robots/ Construction de la cellule de travail,

### Description / Contenu

Robotique de V5 - 35 heures

Mise en place des pièces, assemblages CATIA V5 et robots/ Construction de la cellule de travail,

Import de données issues d'autre logiciel de simulation robotique en contexte,

Définition et Création de cinématiques d'outillages, pinces et préhenseurs, Création de cinématiques robots,

Import et manipulation des points de soudure,

Gestion/Manipulation des robots,

Outils d'analyses de trajectoire et d'accessibilité robot en contexte ferrage, Définition de trajectoires robots,

Paramétrages des trajectoires (vitesse, lissage, type de mouvement, config et numéros de tour),

Détection de collision et analyse,

Simulation simultanée de plusieurs robots,

Paramétrage des dialogues entre plusieurs robots(Inter-verrouillages),

Gestion d'axes auxiliaires (positionneur, portique ou outillage embarqué/fixe),

La programmation Hors ligne (sortie des trajectoires précédentes en langage natif robot)

Simulation réaliste et estimation de temps de cycle,

Création de plan d'implantation 2D,

Création de vidéos et de captures d'écran.

### Compétences acquises à l'issue de la formation

- Construire une cellule robotique complète en important et positionnant des pièces/assemblages CATIA V5 et des robots dans DELMIA (maîtrise) / Build a complete robotic cell by importing and positioning CATIA V5 parts/assemblies and robots in DELMIA (proficiency)

### Public visé

Nouveaux utilisateurs DELMIA V5 spécialisés dans la simulation

### Pré-requis

Les étudiants participant à ce cours doivent être familiarisés avec les Principes de base de CATIA V5

### Moyens et supports pédagogiques

- Méthodologie pédagogique équilibrée, alliant apports théoriques et mises en situation pratiques. Alternance de sessions théoriques et travaux pratiques simulant des projets professionnels pour développer des compétences applicables en milieu de travail.
- Documentation pédagogique exhaustive (formats numérique et/ou imprimé) comprenant des synthèses thématiques et des exercices d'application. Accès permanent à une plateforme e-learning durant et à la suite de la formation permettant la consultation des ressources pédagogiques post-formation.

### Modalités d'évaluation et de suivi

- Lors de la session, chaque module est évalué de manière formative (qcm, questions/réponses, jeux formatifs, mises en situations, etc.) et/ou de manière sommative afin d'attester du niveau de connaissance acquis en fin de formation.
- Une fiche d'évaluation sera remplie par chaque stagiaire et permettra de valider que la formation a répondu à leurs attentes, le cas échéant, une prestation d'assistance technique post formation pourra être proposée.
- Evaluation Post-formation 45 jours après la



- Créer et paramétrer des cinématiques d'outillages, pinces et robots pour simuler des opérations de soudage et de ferrage (maîtrise) / Create and configure tool, gripper and robot kinematics to simulate welding and clamping operations (proficiency)
- Définir et optimiser des trajectoires robots en paramétrant vitesse, lissage, type de mouvement et configuration des axes (maîtrise) / Define and optimize robot paths by configuring speed, smoothing, motion type and axis configuration (proficiency)
- Détecter et analyser les collisions dans une simulation multi-robots avec gestion des inter-verrouillages (maîtrise) / Detect and analyze collisions in multi-robot simulations with interlocking management (proficiency)
- Générer des programmes hors-ligne en langage natif robot à partir des trajectoires simulées (maîtrise) / Generate offline programs in native robot language from simulated paths (proficiency)
- Produire des plans d'implantation 2D et des vidéos de simulation pour communication projet (initiation) / Produce 2D layout drawings and simulation videos for project communication (introduction)

formation afin de vérifier si les attentes et les besoins de la formation ont été atteints.

- Une attestation de formation nominative sera transmise à la fin de la formation.
- Chaque stagiaire devra signer une feuille d'émargement par demi-journée



### Formateurs

- Issus de notre centre de compétences PLM.
- Profil d'ingénieurs diplômés ou techniciens supérieurs.
- Sélectionnés pour leurs qualités pédagogiques et leurs compétences techniques.