

SOCIÉTÉ AIO

Dans le sillage des usines européennes d'assemblage, développe et fabrique des KARAKURI KAIZEN®, véritable COBOT « free of power », équipement mécanique d'assistance aux gestes n'utilisant que la gravité, et l'élasticité des matériaux pour créer une cinématique, un mouvement qui assiste, supporte ou supprime le geste des opérateurs de ligne.

Les équipements conçus diminuent la pénibilité sur les lignes d'assemblage de ses clients dans les secteurs de l'aéronautique, de l'automobile et de l'électronique, améliorant ainsi le confort de l'homme.

Une présence européenne : aujourd'hui à Bordeaux, Paris, Frankfurt, Birmingham, et Istanbul.

PROJET AGV

Dans le cadre de son développement, sur les thématiques de l'usine du futur et de la santé, notre entreprise développe ses AGV low cost, modulaires et customisables pour l'industrie d'assemblage, permettant l'interfaçage de KARAKURI KAIZEN® boucle d'approvisionnement autonome « touchless », permettant la diminution de la pénibilité, et des temps d'opération et permettant les kaizen.

Ce projet s'inscrit dans un développement d'AIO autour de la robotique, de l'informatique et du numérique. Le stage actuel est une opportunité forte de recrutement.

Plusieurs problématiques que nous avons soulevées lors de nos phases de conceptions, génèrent des sujets techniques didactiques et/ou des stages que nous souhaitons adresser à vos élèves et



- Problématique de recharge automatique d'AGV:
 - détection du niveau de charge
 - stratégie de recharge en fonction du niveau d'automatisation de l'opération
 - conception d'une interface (borne/ station) de recharge sécurisée
- Programmation de nouvelles fonctions AGV
 - Communication longue portée
 - Ajout de capteurs (interactions avec le réel)
 - perte de mémoire des états (gamme de vitesse et aire de détection du capteur optique) en cas d'arrêt d'urgence (qui coupe le circuit d'alimentation)
- Gestion de croisement de 2 AGV
 - Utilisation de capteurs optiques
 - Gestion en fonction des priorités de production
- détection des personnes multiaxiales:
 - utilisation du capteur optique concordant avec les normes de sécurités européennes
 - Fiabilité du capteur optique: hystérésis lié à la couleur de l'élément détecté
 - Fiabilité de la détection et en fonction de la typologie de l'agv et de la boucle.
- Flowrack interactif
 - -gestion des arrêts AGV en fonction des références, présences de pièces
 - -gestion logistique