

## Élever un bac par « solution low CO2 »

Cette formation s'inscrit dans le cycle de formation **Conception de KARAKURI KAIZEN®**. En apprenant les fonctions de transfert lateraux vous permettrez à vos équipes de développer des **circuits logistiques manuels sans port de charge** qui pourront évoluer vers des boucles automatisées via des robots mobiles.



### 1. Vos enjeux :

Cette formation s'articule sous la forme d'un parcours composé de différents module pédagogique permettant un apprentissage progressif des notions nécessaires à la réduction de l'empreinte carbone sur des flux intralogistiques par shoot

- **TPA 002 A02** – Réduction de 80% de l'empreinte carbone sur des flux intralogistiques tirés manuels
- **TPA 005 A02** – Réduction de 30% de l'empreinte carbone sur des flux intralogistiques tirés et automatisé
- **TPA 007 A02** – « Low CO2 émissioné pour transfert de bac d'un AGV vers un bord de ligne sans arrêt (shishi odoshi)

### 2. Public

Opérateur montage, technicien kaizen shop amélioration continue.

### 3. Prérequis

Pas de formation Karakuri Kaizen® préalable nécessaire.

### 4. Déroulement du stage, délais et modalité d'accès

A compter de la réception de l'accord de prise en charge ou de la commande, la formation peut être effectuée sous 2 à 3 semaines.



21h  
7h/Jour



3 jours



4 à 6 participants



Dans vos locaux

## 5. Objectifs

- Découvrir les principes des Karakuri Kaizen ® et les bénéfices qu'ils apportent.
- Identifier dans un flux logistique et process d'assemblage les situations où positionner les Karakuri Kaizen ®
- Symboliser les mouvements astucieux en utilisant les schémas cinématiques de référence
- Apprendre les principes mécaniques de base et comment les intégrer dans les Karakuri Kaizen ®
- Maîtriser le développement par itération en apprenant des problèmes rencontrés
- Apprendre par la pratique les standards de montage des boucles intra-logistique avec AGV
- Mesurer les économies réalisées sur l'empreinte carbone des process logistiques interne. L'intégration d'AGV (Automated Guided Vehicule, des véhicules électriques très léger) permet de supprimer le besoin en chariot élévateur, parfois fonctionnant au diesel ou au gaz. Ces AGV permettent aussi de rendre les lignes de productions plus légères et de réduire les stocks, ce qui a un impact positif sur l'empreinte carbone.
- Identifier les points de modification possibles sur ce Karakuri Kaizen ® pour l'adapter à d'autres contenants standards (réduction de l'impact carbone)

## 6. Contenu

- Transferts de bacs par shoot frontal
- Séquençage des bacs sur le flow rack
- Équilibrage de l'ascenseur avec un mécanisme garantissant la sécurité
- Transferts de bacs entre une voie fixe et un ascenseur

## 7. Méthodes pédagogiques

- Un enseignement théorique est dispensé puis suivi d'exercices pour valider la compréhension et découvrir les points à travailler.
- La motivation des stagiaires est stimulée par les challenges proposés et suivis par le tuteur expert (1 tuteur/binôme).
- Des visuels et des séquences offrent un champ de réflexion pour traiter les problèmes rencontrés.
- Des outils permettent d'analyser les problèmes puis tester des solutions qui agissent directement sur les causes racines.

## 8. Formateurs référents

M. Olivier Coutenet & M. Valentin Thiers.

Tél : 05 56 64 80 70 - Mail : hello@deishii.com

## 9. Suivi et évaluation

Les évaluations durant la formation nous permettent de mesurer :

- L'atteinte des objectifs opérationnels et les challenges relevés.
- La réponse aux attentes et objectifs des participants.
- La capacité à utiliser l'enseignement en situation de travail.

Pour ce faire :

- La formation par un tour de table pour exprimer les objectifs de chacun.
- Des tests courts sont réalisés tout a long pour valider la progression.
- Évaluation finale sur les points acquis, en cours de validation et non acquis.

## 10. Matériel lié à la formation

Fourni par AIO, inclut à la formation :

- Support mécanique pédagogique : 1 Karakuri Kaizen® servant de base à la formation.
- Une nomenclature de composants pour les challenges.

## 11. Attestation de réalisation

À la suite d'un test en fin de formation, le stagiaire reçoit une attestation validant ses acquis en conception et réalisation de Karakuri Kaizen : développer des circuits logistiques manuels sans ports de charge.

## 12. Accessibilité

Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap. En amont de la formation, nous définissons ensemble comment vous proposer le parcours le plus adapté.

Référent handicap : Vanessa Latour - hello@deishii.com