

## Réduire son impact environnemental de 30% en mettant à disposition des outillages au plus proche d'un opérateur

Ce module de formation s'inscrit dans le cycle de formation **KARAKURI KAIZEN® TECHNIQUES**. En apprenant les **fonctions de synchronisation et de restitution d'énergie**, vous améliorez les conditions de travail de vos équipes qui n'ont plus besoin de pousser leur servante sur leur pas de travail.



**Karakuri Kaizen®** : Servante synchronisée

### 1. Vos enjeux :

- Améliorer la sécurité des personnes en évitant la poussée de charge.
- Permettre la mise à disposition des composants nécessaires à l'opération.
- Comprendre les techniques d'interfaçage aux sources d'énergies.
- Restituer l'énergie accumulée de façon non-linéaire.
- Améliorer la sécurité des personnes et de l'environnement via des mécanismes débrayables.

### 2. Public

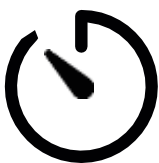
Groupe Leader et Team Leader cellule Kaizen, ingénieur méthodes, ingénieur logistique, référents métier, opérateur montage.

### 3. Prérequis

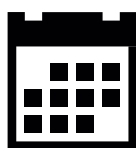
Il est nécessaire d'avoir validé l'intégralité du cycle de formation **KARAKURI KAIZEN® ESSENTIALS** pour participer à ce module de formation.

### 4. Déroulement du stage

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



21h  
7h/Jours



3 jours



4 à 6 participants  
(2 binômes)



Dans vos locaux

## 5. Objectifs

- Savoir synchroniser et désynchroniser une servante avec une ligne de production pour éviter sa poussée.
- Maitriser les principes mécaniques des Karakuri Kaizen® servantes synchronisées.
- Être autonome sur l'utilisation des colonnes de contre-poids.
- Maitriser le développement itératif en apprenant des problèmes rencontrés via le TALK.

## 6. Contenu

### Principes mécaniques

- Chemin de bout : renvoyer un effort dans une direction précise et à un point précis via l'utilisation de poulies.
- Mouflage : utiliser des poulies et des bouts pour multiplier la force de levage.
- Débrayage : coupler et découpler la source d'énergie au système.
- Lanceur : fournir un effort plus important pour assurer la mise en mouvement.

### Conception principes de mise en picking

- Utilisation du mouvement de la ligne pour mettre en mouvement la servante.
- Mouvement de la servante sur le pas de travail de l'opérateur.
- Mise en place d'astuces mécaniques pour garantir le fonctionnement de la synchronisation/désynchronisation.

### Réglage des cinématiques

- Limiter les frottements.
- Ajuster les jeux.
- Maitriser la vitesse.
- Augmenter la robustesse.

### Le Kaizen des équipements

- Analyse des défaillances.
- Analyse du risque.

## 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. Contacts

M. Olivier Coutenet et M. Lionel Nicoud

Tél : 05 56 64 80 70 / Mail : [hello@deishii.com](mailto: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 commence par un tour de table pour exprimer les objectifs de chacun. Des tests courts sont réalisés tout au 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 :

- Module pédagogique : 1 Karakuri Kaizen® servant de base à la formation.
- Une nomenclature de composants pour dupliquer le module pédagogique
- Une nomenclature de composants pour les challenges.
- Attestation de réalisation.

## 11. Reconnaissance

À la suite d'un test en fin de formation, le stagiaire reçoit un badge à ajouter à la carte **KARAKURI KAIZEN® TECHNIQUES**, validant ses acquis en conception et réalisation de *servante synchronisée*.

## 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** : Mme Coralie Druart - [hello@deishii.com](mailto:hello@deishii.com) - [deishii.com/contact](https://deishii.com/contact)