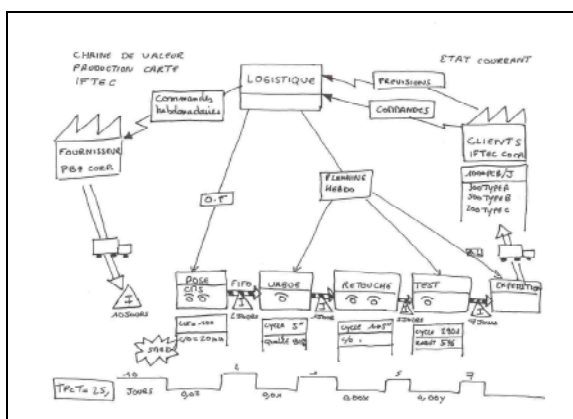


## N° 30 LEAN MANUFACTURING DANS L'ELECTRONIQUE : PILOTE DE CHANTIER

**Durée du stage : 24 heures en 3 jours**  
**Nombre maximum de stagiaires par session = 10**  
**Nombre minimum de stagiaires par session = 3**



**Pour le personnel de production, mais également aux services connexes comme les méthodes, l'industrialisation, la logistique ou la maintenance.**

**Objectif :** à l'issue de la formation, les participants seront à même d'identifier et de mener des chantiers concrets d'amélioration continue fondés sur l'action immédiate.

Cette formation est axée sur les bases du Lean Manufacturing appliquées au secteur électronique et sur la conduite des chantiers d'améliorations des flux de production.

**Cette formation peut être réalisée sur votre site en remplaçant les études de cas et les exercices par des applications issues du contexte de votre entreprise.**

### I - HISTORIQUE, DEFINITIONS ET GENERALITES

- I-1 - Le système de production Toyota (TPS).
- I-2 - Le Lean Manufacturing en deux mots.
- I-3 - Le « Lean Enterprise ».

### II - LES NOTIONS DE BASE

- II-1 - Les notions de valeur ajoutée et de gaspillage.
- II-2 - Les sept gaspillages (définition & causes, conséquences, indicateurs, techniques d'élimination et règle d'or).
- II-3 - Exercice d'observation à partir de vidéos.
- II-4 - MUDA, MURA, MURI (gaspillages, irrégularité, surcharge).
- II-5 - Orientation métier et orientation produit/service.

### III - LE JUSTE A TEMPS (étude de cas)

- III-1 - Définition et principe.
- III-2 - Le Takt Time, définition et calcul
- III-3 - Le temps d'écoulement (lead time).
- III-4 - Flux poussé, flux tendu, flux tiré et flux mixte.
- III-5 - Exercice d'application (impact du type de flux et de la taille de lot sur les flux).
- III-6 - La formule de Wilson, la taille de lot « économique »
- III-7 - Le flux unitaire (« one piece flow »).
- III-8 - La cellule de production principe, avantages et exemple.
- III-9 - La cartographie "Value Stream Mapping".

### IV - L'AUTONOMATION (exercices d'application)

- IV-1 - Définition et principe.
- IV-2 - Les apports de l'autonomie
- IV-3 - Erreurs et défauts
- IV-4 - Les poka Yoké.
- IV-5 - Le Andon.
- IV-6 - Principe du 5S, les étapes et la mise en œuvre
- IV-7 - Les changements rapides d'outils (SMED) et application
- IV-8 - La TPM
- IV-9 - La résolution de problèmes (5 Pourquoi, Ishikawa...)

### V - LA MISE EN ŒUVRE DU LEAN MANUFACTURING (étude de cas)

- V-1 - La démarche DMAIC.
- V-2 - Pré requis et démarrage (Define).
  - Trouver l'agent du changement.
  - Communiquer sur la nécessité de la transformation « Lean ».
  - Se procurer le savoir faire.
- V-3 - Transformation de l'organisation (Measure, Analyse et Improve).
  - Diagnostiquer l'état existant et établir la vision.
  - Réaliser un chantier de démonstration.
  - Déployer le principe à la suite du chantier d'amélioration.
- V-4 - Maintenir et améliorer (Control).
  - Le suivi du déploiement.
  - Mettre en place l'organisation flexible.

### VI - LES CHANTIERS D'AMÉLIORATION

- VI-1 - La Méthodologie (état actuel, analyse ratio VA/NVA, état futur, mise en œuvre et suivi).
- VI-1 - L'animation des chantiers d'amélioration.

### VII - CONCLUSION

- VII-1 - Pensée traditionnelle et pensée Lean (approche culturelle).
- VII-2 - Les points à retenir.
- VII-3 - Définition du plan d'action du participant.
- VII-4 - Conclusion et évaluation.

### SUPPORTS PEDAGOGIQUES

- Animation par vidéo projection.
- Un mémo **en couleur** est remis à chaque participant (résumé du cours)

**ANIMATEUR DU STAGE** : Monsieur Pascal BEZIER (Consultant)

**Sessions 2012** = du 17 au 19 avril -/ - du 06 au 08 novembre