

## Vers un système productif Lean adapté aux entreprises du pôle de compétitivité

Contexte de l'étude menée dans le cadre d'une thèse entre le CTDEC, Thésame et l'Université de Savoie, sous l'égide du pôle de compétitivité Arve Industries :

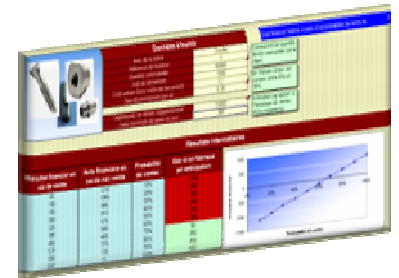
Améliorer la performance économique est une des problématiques essentielles de l'entreprise d'aujourd'hui. La démarche Lean apparaît comme une solution idéale. Or, les entreprises du pôle mettant en œuvre cette approche n'obtiennent pas toujours les résultats escomptés.

### La finalité de ce projet est la proposition d'une démarche d'amélioration de la performance industrielle adaptée aux spécificités locales

Après avoir identifié les écarts entre le fonctionnement réel de 44 entreprises du pôle et les valeurs fondamentales du système Lean, de nouvelles méthodes adaptées aux spécificités locales ont été proposées :

#### - Outil d'aide à la décision dans le cas de commande client

La démarche Lean préconise de produire en quantité juste nécessaire. Cependant, en raison de coûts de changement de série élevés, il peut être intéressant de produire plus que la demande réelle du client lorsque la durée d'immobilisation des produits est suffisamment faible. Mais si cette surproduction n'est pas vendue, les entreprises s'exposent alors à de lourdes pertes financières. Afin de fournir aux entreprises des éléments de réponse pour connaître la meilleure stratégie de production, nous avons développé un modèle d'aide à la décision prenant en compte le mix entre opportunités commerciales (probabilité de vente, historique de vente de la pièce), contraintes économiques (quantité commandé, coût de fabrication, coût de changement de série) et contraintes de moyen (taux d'occupation prévisionnel). Le modèle identifie la quantité optimale à produire dans le cas d'une commande client. A ce jour, les nombreuses applications de cette méthode nous ont montré qu'orienter les entreprises de décolletage vers une seule stratégie pour l'ensemble de leur production, production à flux tiré ou production à flux poussé, est complexe, voire inadapté. Pour choisir la meilleure stratégie de production, l'entreprise doit considérer chaque produit indépendamment.



#### - Méthode d'identification des ressources critiques

L'amélioration de la performance des PME de la vallée de l'Arve nécessite également la maîtrise des ressources de l'entreprise. Généralement, il est d'usage de privilégier les actions préventives autour des ressources goulots. Cependant, dans une PME du décolletage cette méthode n'est pas suffisante. Un nouveau modèle d'identification des ressources critiques, ressources générant en cas d'anomalie la plus grande perte financière, a donc été développé. Cette notion de ressources critiques est à différencier de la notion de ressources goulots. Nous avons appliqué cette méthode dans plusieurs entreprises du pôle. Ces entreprises peuvent ainsi favoriser des actions préventives sur ces ressources.



L'ensemble de ce travail a finalement souligné la nécessité d'une appropriation de certains principes de la démarche Lean. Ces ajustements devraient permettre aux PME du pôle d'atteindre de façon optimale un niveau de maturité Lean plus élevé et donc d'accroître leur performance.