



# Salon Progiciels 2011

**Conférence : L'amélioration continue  
au quotidien sur le terrain**

Avec le témoignage de la société



# Sommaire

- Présentation BELIER D. de Boissieu 2 mn
- Présentation BERARD Didier Suc 5 mn
- Les fondamentaux : « le terrain ! » Didier Suc 5 mn
- Les base de l'amélioration continue  
« au quotidien sur le terrain » D. de Boissieu 8 mn
- Témoignage BERARD Didier Suc 10 mn
- Les enseignements de l'expérience DdB / DS 10 mn
- Conclusion D. de Boissieu 2 mn
  
- DEBAT – QUESTIONS REPOSES 15 mn

# BÉLIER ASSOCIÉS

- Finalités : performances de l'organisation
  - Qualité, Réactivité et flexibilité, Coûts,
- Activités : Conseil & Assistance opérationnelle
  - diagnostics
  - mise en place de solutions d'amélioration
  - conduite du changement
- Valeurs
  - le succès n'est durable que si les améliorations sont comprises et bien appliquées par les personnels concernés
  - notre métier n'est pas d'obtenir des résultats à court terme mais de les rendre pérenne.
  - transfert des méthodologies, visant à donner aux responsables la capacité à faire par eux même

Sécurité et  
environnement

Qualité  
produits services

Respect  
des délais

Délais  
courts

Réduction des  
coûts

Management et Développement des Hommes  
Travailler mieux sans stress  
Amélioration continue « terrain »

# BÉLIER ASSOCIÉS

- **Notre domaine d'expertises : le management des flux**
  - Supply Chain (logistique et achat)
  - Administratif
  - Production
  - Développement et Innovation
  - Système d'information
  
- **Nos méthodes**
  - Le Lean management : l'amélioration continue
  - Les outils du Lean : Kanban, SMED, A3, 5S, ...
  - L'accompagnement au changement
  
- **Constitué en 1992, bureaux à Lyon**
- **Certifié ISO 9001:2008**



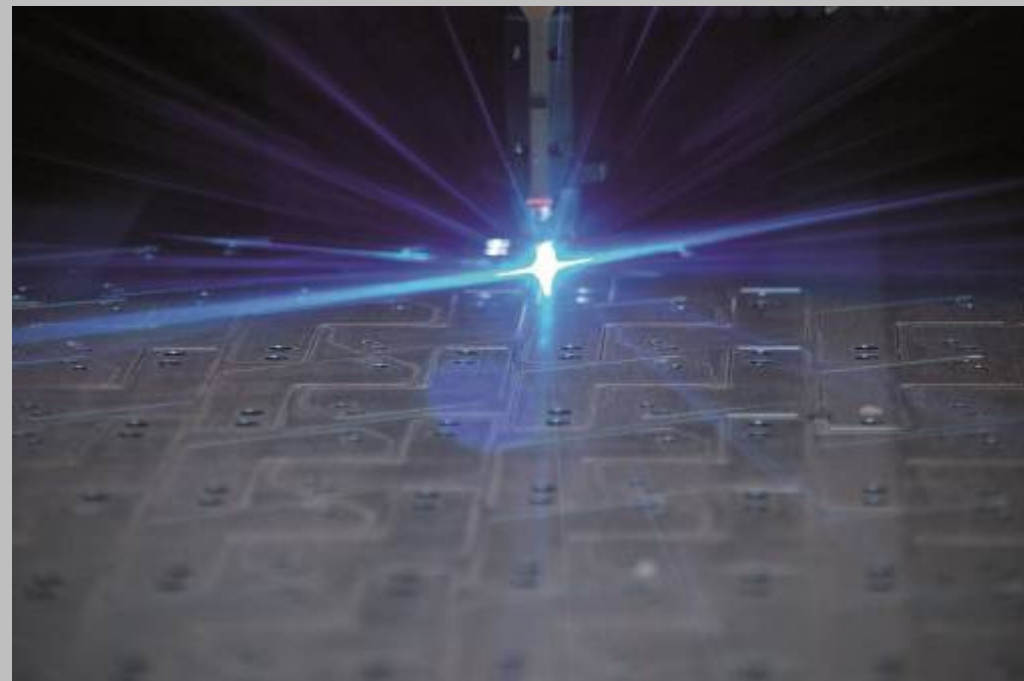
# BERARD sa

Tôlerie fine de précision  
Ensembleur - Intégrateur



- 85 personnes
- 17,2 Millions € de CA en 2010
- 3500T de matière / an
- 8000 références fabriquées / an
- 27000 lignes de commande / an
- 4,5 Millions de pièces
- 8300m<sup>2</sup> sur 5 unités

- Découpe Laser 2D/3D
- Poinçonnage
- Lignes de presse
- Pliage
- Parachèvement



Combiné poinçonneuse - Laser 2D

- Decoupe

3 centres laser 2D 1500x3000

1 combiné 1250x2500

1 centre laser 3D 1500x3000x700



Laser 2D 6 KW



Laser 3D 3 KW

- Lignes de presse

3 lignes automatiques de découpe sur presse - 120 à 250T

7 presses de reprises pour mise en forme et pose d'inserts – 30 à 250T



- Pliage

9 presses plieuses Trumpf  
3ML maxi - 6axes - 25 à 130T





**Cuves à déchets**

Aide à la conception  
Industrialisation  
Fabrication  
Assemblage



**Cabine de projection  
cinématographique**

## Sherpa 2-3 RENAULT TRUCKS DEFENSE

Conception ailes et portes non-blindées

Réalisation des prototypes

Fabrication en série



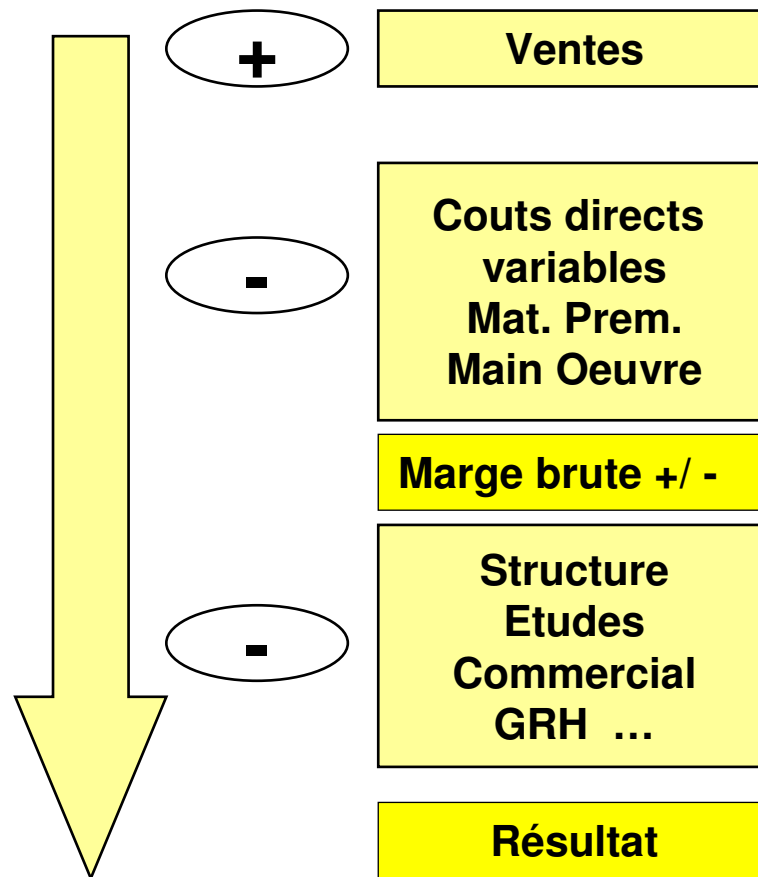
Projet mené conjointement  
avec nos partenaires d'ELLIUM

# Les fondamentaux

Pourquoi viser « sur le terrain, au quotidien » ?

- Les fondamentaux de l'entreprise
- Les délais de réaction
- La nécessité d'agir « en temps réel » sur « le lieu réel »

# Les fondamentaux de l'entreprise.....



La valeur est créée par la différence entre vente et coût de production, toute les opérations suivantes ne peuvent que limiter les pertes

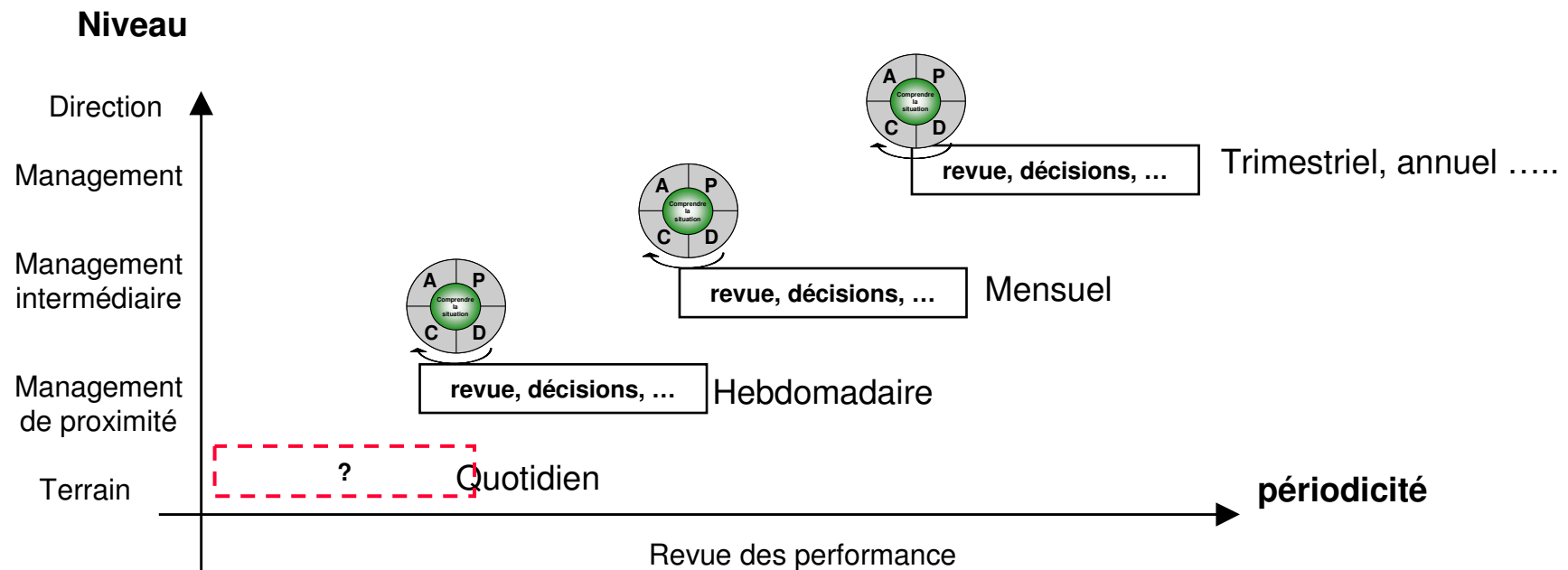
# L'amélioration continue au quotidien

Quelques éléments méthodologiques généraux de l'amélioration continue au quotidien

- Il existe déjà des processus «amélioration continue » ?
- Pourquoi l'amélioration continue ?
- Il faut manager l'amélioration continue
- Concrètement ....

# L'amélioration continue existe déjà ?

- L'amélioration continue existe et fonctionne dans la plupart des entreprises : PDCA, système qualité, ...
- La résolution de problèmes est en général
  - Réservée à un certain niveau
  - Pas intégrée au fonctionnement quotidien au niveau terrain.



# Pourquoi l'amélioration continue ?

- D'abord, garantir la **stabilité du processus** et la reproductibilité du produit
  - Même avec des intérimaires
  - Même avec des sous traitants
  - Aussi bien dans les activités « de bureau » (la planification, ...) que dans les activités de fabrication
- Pour cela :
  - Formaliser : les règles de fonctionnement, les standards de process (modes opératoires, fiches d'instruction, ...)
  - Utiliser : pour former les nouveaux arrivants, pour contrôler

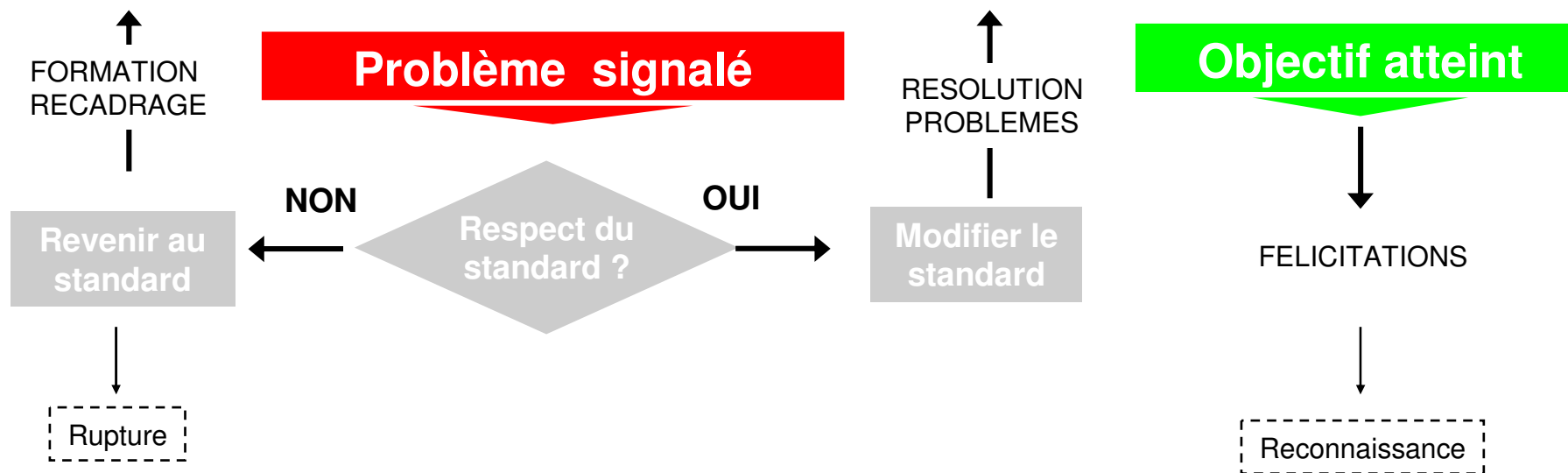
**En général, cela ne suffit pas**  
**Si on s'arrête à ce stade, le système dérive après un certain temps : cf expériences passée de 5S, SMED, ...**

# Il faut manager l'amélioration continue

**Fixer des objectifs pour garantir  
la sécurité, la qualité, les délais et les coûts  
de façon stable et reproductible**

**La base : les standards de travail**

(instruction, procédures, fiche de fonction, ...)



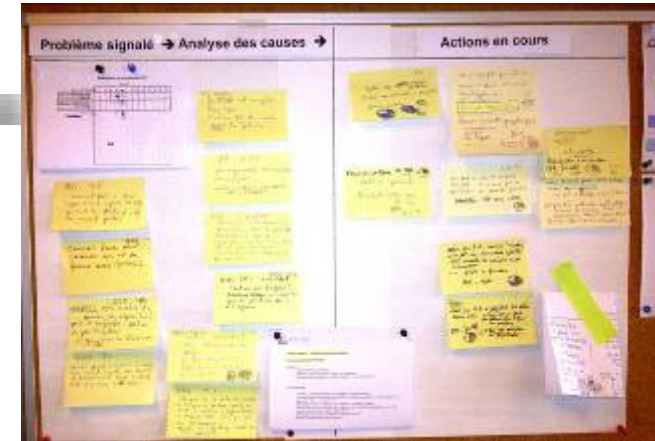
# Concrètement

- Tableau d'amélioration continue

**TABLEAU D'AMELIORATION CONTINUE**

PROBLEME, causes pressenties		solutions ACTIONS			
QUI	DATE	DESCRIPTION	DESCRIPTIF	QUI	DATE
Bratim	12/05/10	Poinçonnage mal isolé pour les corps d'axe quand plusieurs boudes.	Rajout d'écran.	NHA	24/05/10
Tahar	12/05/10	Chandelle pour montage stable portes.	Realisation des chandelles.	NHA + DVE	24/05/10
Tahar	12/05/10	Crochet de levage a renforcer.	Rajout d'un gomet extérieur.	NHA + FYI	24/05/10
Thomas	12/05/10	Protection angle cure + tête (idéale)	Achat de mousse + casquettes.	MCH	31/05/10
Tahar	12/05/10	Rise du crochet sur haut de cure.	Ne pas réaliser cette operation.	MCH	11/05/10
Tahar	12/05/10	Flaque de relonge d'air sur les postes.		MCH	7/6/10

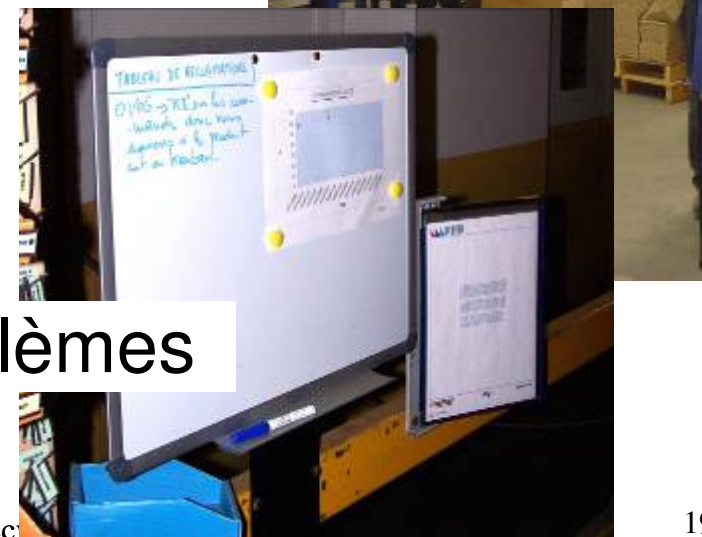
Validé  
Fait  
C'est gagné



- Réunion quotidienne (5 mn)

Et .....

- Méthode de résolution de problèmes
- 5 Pourquoi



# Témoignage : le cas CITEC pour BERARD

- Le contexte:
  - Un nouveau produit et un nouveau métier d'assemblage personnalisé à la commande
  - Un produit complexe à forte variabilité: 108 versions possibles, hors variantes de coloris.
  - Un délai de livraison de 4 semaines maxi.
  - Une variation quantitative hebdomadaire de 4 à 30 ensembles (15 initialement).
  - Un délai d'enlèvement modulé par les impératifs de transport et d'implantation.
  - Une marge « allégée »

# Témoignage : le cas CITEC pour BERARD

- Les objectifs :
  - Garantir une livraison conforme en délai et qualité.
  - Respecter une marge moyenne.
  - Limiter le recours au heures supplémentaires et à l'intérim.
  - Fonctionnement du secteur assemblage en autonomie partielle
  - Intégrer cette nouvelle activité et en retirer les enseignements pour d'autres développements

# Témoignage : le cas CITEC pour BERARD

- Zone de réception et de stockage final



# Témoignage : le cas CITEC pour BERARD

- Zone d'assemblage de sous ensemble



# Retours d'expériences

- Les difficultés majeures
- Quels avantages pour les employés et les opérateurs ? Et pour la hiérarchie ?
- La mise en route de l'amélioration continue au quotidien

*Ce n'est pas parce que vous avez de bonnes intentions que les autres vont vous croire sur parole .....*

# Retours d'expériences

- Difficultés à obtenir le signalement des problèmes
  - On ne l'a jamais réellement demandé. Au contraire, la compétence professionnelle s'exprime dans la capacité à « faire le boulot malgré les problèmes »  
C'est une reconnaissance d'incapacité ...  
Le signalement induit un changement des rôles.
  - C'est de la délation, on ne signale que ce qui vient de l'extérieur.
  - A l'inverse, certains prétendent avoir tout le temps des problèmes ...
  - Passer de l'oral à l'écrit.
  - Habitude de constater qu'il ne se passe rien sur les problèmes signalés
- Sentiment de mise en cause pour certains hiérarchiques
- Apprendre à transcrire l'expression, décoder le message pour les chefs d'équipe et pour le management.

# Retours d'expériences

- La tendance naturelle est d'exprimer la solution
  
- Exemple vécu au démarrage (pas encore tous les standards)
  - il n'y a plus de pince à linge, il faut en réapprovisionner!
  - pourquoi as-tu besoin de pince à linge ?
    - pour tenir les étiquettes, lors du collage elles glissent
  - c'est pas possible, c'est de la colle néoprène
    - peut être, mais, moi, je te dis qu'elles glissent!
  - OK, montre moi
    - On voit sur pièce ....
- ... C'était juste une question de savoir utiliser la colle néoprène .....

# Retours d'expériences

- Quels avantages pour les opérateurs ?
  - Reconnaissance : écoute, possibilité d'agir sur l'environnement.
  - L'amélioration des conditions de travail : sécurité, fatigue, stress.
- Et la hiérarchie ?
  - Le chef d'équipe a lui-même la possibilité de signaler les problèmes à son hiérarchique, pour autant que le processus soit structuré.
  - Cela suppose que l'entreprise soit (ou entre) dans un mode de management participatif.

# Retours d'expériences

- Pour démarrer l'amélioration continue au quotidien
  - Mener une action « première couche » afin d'initialiser le tableau : 5S, chantier 5 jours, ...
  - Avoir des moyens pour mener les actions.

# Conclusions

- En plaçant l'amélioration continue au quotidien sur le terrain, c'est un mode de fonctionnement totalement nouveau que l'on vise.
- Les rôles opérateur / maîtrise / experts techniques changent.
- L'organisation devient « apprenante » pour les hommes ... .... qui deviennent alors capables d'initiatives collectives qui vous surprendront.
- Les enjeux d'efficacité sont énormes et rapides.

- Merci pour votre attention
- Débat
- Pour prolonger les échanges :
  - venez nous voir sur notre stand
  - Blog : [www.belierassociates.fr](http://www.belierassociates.fr)
- le 6 décembre 2011 :
  - une autre expérience d'amélioration continue



# Journée de la performance industrielle

Mise en îlot (créer le flux continu) et  
management visuel

6 décembre 2011

## Thème de la journée

- **Créer le Flux continu** : développer la flexibilité et réduire le lead time tout en améliorant la qualité et la productivité
- Un exemple avec des témoignages d'une transformation réussie pour passer d'une organisation « traditionnelle » à une organisation en îlot de produits.

# Deux ateliers pour approfondir

- Atelier A : La mise en ilot
  - Rappel du principe de fonctionnement en flux continue (pièces à pièces)
  - Le choix des produits (famille)
  - La mesure des temps et l'équilibrage des postes
  - L'organisation des flux produits, matières et composants
- Atelier B : Le management visuel
  - Rappel des principes
  - Visualiser les zones de travail / de stockage
  - Déléguer les plannings
  - Afficher et suivre les indicateurs
  - Construire le tableau d'amélioration continue
  - Impliquer les équipes dans l'amélioration

# Organisation de la journée

- **Matin**
  - Présentation de l'entreprise FRIMA, projet d'organisation
  - Visite usine
- **Après midi**
  - Atelier sur le flux continu et la mise en îlot
  - Atelier sur le management visuel
- **Inscription : Béatrice Séguineau**
  - [b.seguineau@belierassocies.fr](mailto:b.seguineau@belierassocies.fr)/04.78.35.65.25
- **Attention les places sont limitées !**