

Programme de formation
en amélioration continue
dans l'aérospatiale

L'aérospatiale au Québec.
Un leader international

S O M M A I R E

Pour *Deburex Aviation*
une occasion d'aller
encore plus loin

page **2**



Démarche de
Atelier d'usinage Aéro

page **3**



Technologies AD-OPT
adopte la cartographie
du processus

page **4**



Les douze premières entreprises « diplômées » !



Une séance de clôture a réuni les douze premières entreprises du Programme de formation en amélioration continue dans l'aérospatiale. Toutes ont témoigné de gains importants.

Les douze premières entreprises

Atelier d'usinage Aéro Itée
Atelier d'usinage Meloche inc.
Automatech industrielle inc.
Avianor inc.
Aviation Lemex inc.
Brechtuhl inc.
Deburex Aviation inc.
Groupe de finition Lego
Hemmingford Aérospatiale inc.
Mesotec inc.
Techniprodec Itée
Technologies Ad-Opt inc.

En septembre dernier, le **Programme de formation en amélioration continue dans l'aérospatiale**, un programme inédit au Canada, franchissait une première étape majeure. En effet, devant une soixantaine de personnes, les douze premières entreprises qui se sont prévaluées du programme clôturaient cette importante démarche de leur évolution en amélioration continue. La rencontre se tenait à l'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal.

Le Président et directeur général du Centre d'adaptation de la main-d'œuvre aérospatiale au Québec (CAMAQ), M. Serge Tremblay, a souhaité la bienvenue à ces entreprises « pionnières » et il a salué la grande valeur de leur démarche.

« Bienvenue et, surtout, félicitations à vous tous et toutes qui avez réalisé cette démarche importante pour vous et notre industrie, a-t-il rappelé. Comme vous le savez, la productivité est au coeur de notre capacité concurrentielle, surtout dans le contexte de fortes pressions des prix à la baisse que connaît tout notre secteur ».

Partage des résultats

La séance de clôture donnait l'occasion à toutes ces entreprises de communiquer leur expérience. Chacune a donc livré un aperçu de sa démarche, les résultats obtenus et les projets à venir. L'auditoire a ainsi pu apprécier les réalisations des divers types

Suite à la page 3

Pour Deburex Aviation inc.

une occasion d'aller encore plus loin

Spécialisée dans le polissage de précision, Deburex Aviation compte près d'une trentaine d'employés, dont 22 sont spécialisés en polissage. Les pièces qui leur sont confiées sont de tailles très diverses : elles peuvent peser 1 tonne, tel qu'un train d'atterrissage, ou être miniatures et nécessiter jusqu'à l'utilisation d'un microscope. La qualité et l'amélioration continue font donc partie de la culture de cette entreprise qui doit constamment offrir des services toujours plus spécialisés et performants – les clients de DEBUREX, les grands constructeurs d'appareils, procédant eux-mêmes à de multiples travaux de polissage.

Pour Deburex Aviation, le Programme de formation en amélioration continue dans l'aérospatiale représentait une occasion unique d'aller plus loin encore en amélioration continue en procédant à une démarche systématique bien encadrée et bien échelonnée dans le temps. Les deux domaines ciblés visaient à : 1- organiser des postes de travail pour les rendre plus efficaces et 2- identifier des problèmes de qualité et des opportunités d'amélioration.



La disposition ordonnée de postes de travail a généré des gains de productivité pour Deburex Aviation.

5S+1 : Organiser pour encore plus d'efficacité

L'approche du « 5S » a permis d'examiner la disposition de postes de travail dans le secteur des petites pièces et d'apporter des ajustements qui ont eu de nombreux effets positifs.

« Les résultats se sont fait sentir graduellement, indique M. Reynald Pouliot, Directeur d'usine. D'abord, nous avons constaté tout de suite une plus grande propreté générale, puis au fur et à mesure on a vu la disposition s'améliorer, puis des gains de productivité sont arrivés. Tout cela dans une excellente atmosphère de travail ».

Les principaux bénéfices dont Deburex a profité sont : une meilleure visibilité pour le réapprovisionnement interne; un meilleur contrôle sur les pièces en cours de polissage; une réduction des pertes de temps lors des mises en course; un environnement de travail plus agréable.

TCQP^{MC} : impliquer les employés

L'implantation du TCQP^{MC} (Tableau de la clinique qualité des processus) a permis d'impliquer davantage les employés dans le processus de résolution de problèmes. Le TCQP^{MC} a donné l'occasion aux employés d'identifier des lacunes et, du même coup, des opportunités d'amélioration. Une douzaine de problèmes ont été ainsi identifiés dès la première semaine et ont pu être corrigés en moins de sept jours.

« Je crois que tout cela nous rend plus compétitif dans le marché, constate M. Pouliot. Les deux domaines que nous avons ciblés ont eu un impact positif sur notre rentabilité. Ils nous ont permis à eux seuls d'augmenter notre capacité de production de 5%. Et nous poursuivons la démarche..., alors nous allons continuer à progresser! »

La distinction entre l'amélioration continue et ISO

Même si l'amélioration continue est une dimension essentielle du système ISO, il y a une distinction très nette à faire entre les deux. La voici :

- ISO dit qu'il faut faire de l'amélioration continue;
- l'amélioration continue explique comment faire.

Cette différence importante tient au fait de la nature même de ces deux dimensions (essentiels, rappelons-le, au succès des entreprises). ISO étant un système de gestion, il prescrit notamment des normes, un processus, une structure. Il vise le contrôle optimal. Quant à l'amélioration continue, elle comprend plutôt un ensemble

de moyens concrets et précis pour apporter sans cesse des améliorations aux activités d'une entreprise. Elle entraîne un effet direct, et souvent rapide, sur le rendement de l'entreprise.

Voici une définition de l'amélioration continue qui a déjà été proposée : *Processus graduel qui consiste à apporter de petites améliorations progressives et continues visant l'atteinte des objectifs fixés, puis à rehausser ces derniers en vue d'atteindre un idéal.*



Démarche de Atelier d'usinage Aéro Itée

Atelier d'usinage Aéro Itée est un fabricant de pièces usinées et de vérins hydrauliques. L'entreprise compte 80 employés.

OBJECTIFS	OUTILS	RÉSULTATS
Optimiser le temps d'utilisation par machine	Réduction du temps de mise en course	<ul style="list-style-type: none"> • Gain total de 3 h 45 par jour pour 5 montages • Gestion efficace des encours
Identifier les priorités	Tableau de communication	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleure visibilité sur les encours • Gestion des priorités de production • Planification des opérations à venir
Éliminer les problèmes récurrents	Processus de correction des causes fondamentales (PCCF)	<p>A permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'analyser la situation • de valider les solutions potentielles • d'appliquer la solution sur les processus similaires
Utiliser des indicateurs de performance dans chaque secteur	Tableau de mesures de performance	<p>Employés informés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des progrès • des activités de suivi

Suite de la page 1

Les douze premières entreprises « diplômées » !

d'entreprises qui composaient ce premier groupe du programme. Les réalisations qui ont été communiquées touchaient tant la production, la maintenance que des secteurs stratégiques comme le centre d'approvisionnement (magasin) ou les relations client-fournisseur.

Les entreprises ont démontré avec enthousiasme comment un domaine comme le 5S+1 (chaque chose à sa place et une place pour chaque chose) pouvait avoir des retombées positives rapidement. Un autre outil comme le TCQP (Tableau de la clinique qualité des processus), avec la mise à contribution

systématique des employés, contribue à identifier des correctifs simples et rapides à apporter tout en engendrant une dynamique fructueuse entre les employés et les gestionnaires. Plusieurs ont aussi progressé grâce à une exploitation systématique d'outils visuels. Ces outils, allant de l'étiquetage plus fonctionnel des pièces, des tableaux de suivi jusqu'à la cartographie de processus, permettent de partager une information claire pour tous.

Une démarche rentable

Appelés à indiquer les suivis qu'ils donneront à leur démarche au cours des mois à venir, de nombreux représentants ont souligné leur intérêt à déployer, ailleurs dans leurs installations, le même processus d'amélioration. D'autres ont indiqué qu'ils souhaitaient maintenant intégrer un autre domaine d'amélioration à identifier parmi les dix proposés dans le Programme.

De façon plus générale, les entreprises se sont dites convaincues de la nécessité de la démarche d'amélioration continue. Dans le contexte même de la période économique défavorable actuelle, Madame Janine Boivin de Groupe de finition Lego a émis le commentaire suivant : « La démarche demande de la rigueur et de la volonté, mais le marché au ralenti est une occasion à saisir pour utiliser des ressources qui peuvent être davantage disponibles. Le temps qu'on consacre maintenant est un investissement qui rapporte rapidement ». Un témoignage qui a été confirmé tout au long des présentations offertes par les douze entreprises pionnières du *Programme de formation en amélioration continue dans l'aérospatiale*.

Possibilités d'amélioration mieux identifiées

Technologies AD OPT inc. adopte la cartographie du processus



La cartographie du processus donne un portrait complet qui facilite la gestion d'un processus. On aperçoit les maîtres-d'œuvre du programme, de gauche à droite : Gilles Gladu, Yves Siko, Claude Desormeaux et Serge Landry.

La division aérospatiale Altitude, de Technologies AD OPT inc. conçoit des programmes informatiques pour les grands transporteurs aériens. Elle fournit à ces transporteurs des logiciels de gestion des horaires du personnel, c'est-à-dire des logiciels pour planifier les assignations des employés à bord des appareils. Avec le Programme de formation en amélioration continue dans l'aérospatiale, Technologies AD OPT a, entre autres, réduit le cycle de développement de ses logiciels, améliorant ainsi un facteur essentiel à sa rentabilité.

C'est en adoptant la cartographie du processus que cette entreprise a pu identifier une vingtaine de possibilités d'amélioration et réduire ainsi ses délais de fabrication. Claude Desormeaux, Directeur, Bureau de projet et assurance qualité, Technologies AD OPT, explique : « Nous avons toujours été axés sur l'amélioration continue de nos activités.

Le programme du CAMAQ est arrivé au moment où nous cherchions une démarche systématique en amélioration continue. À l'issue de nos recherches, la cartographie du processus s'est démarquée comme étant l'outil qui nous apporterait la plus grande valeur ajoutée à court terme ».

Gilles Gladu, Directeur des opérations de la division Altitude, poursuit : « À travers la construction et l'utilisation de cet outil, nous avons obtenu une vision claire de notre processus, et des diverses améliorations simples pouvant lui être apportées, favorisant ainsi une meilleure productivité.

« A travers la construction et l'utilisation de cet outil, nous avons obtenu une vision claire de notre processus, et des diverses améliorations simples pouvant lui être apportées, favorisant ainsi une meilleure productivité. »

-Gilles Gladu, Directeur des opérations, division Altitude

En incluant nos clients dans ce processus, nous avons amélioré nos communications, surtout en ce qui a trait à notre programme de maintenance. Ce processus a donc servi à augmenter la confiance que nos clients démontrent à l'égard de nos produits ».

La cartographie du processus est un diagramme qui illustre la séquence du processus ainsi que toutes les étapes nécessaires pour le réaliser. Les avantages engendrés par cette méthode sont nets : le diagramme décrit parfaitement la route à suivre, il identifie les livrables selon les étapes, il identifie qui fait quoi et, nécessairement, quels sont les points à améliorer. « Le succès retentissant obtenu par la division Altitude à la suite de l'implantation de ce programme nous a incités à faire de même dans toutes nos divisions, indique Claude Desormeaux. Aujourd'hui, la cartographie du processus est une initiative employée à travers toute la compagnie ».

Parmi les résultats obtenus par AD OPT à l'issue de l'implantation de ce programme, mentionnons : l'implication des clients dès le début du processus afin de mieux identifier leurs besoins ou exigences, une réduction du temps d'implantation de 15% et une standardisation des méthodes de travail.

Ajoutons à ce fait que cette entreprise a commencé à utiliser un tableau de communication qui permet d'informer tout le personnel de la démarche en cours ainsi que de ses résultats.

