Au secours, la croissance de notre productivité est en baisse ! Quatre nouveaux conseils pour doper votre productivité (partie 11)

04 février 2021, 01:00

Pascal Pollet

La Belgique est le quatrième pays le plus productif au monde, mais la croissance de notre productivité décline. Dans cette série, nous vous partageons à chaque fois quatre conseils pratiques pour stimuler facilement votre productivité au bureau comme à l'atelier.

La première partie de cette série abordait en détails la productivité des entreprises belges. Ces dernières années, notre pays a enregistré des gains de productivité inférieurs à nos attentes. La principale difficulté de la plupart des entreprises consiste à trouver de la main-d'œuvre compétente dans un marché du travail serré. Il est pour autant délicat de qualifier une telle pénurie de « problème », car elle représente en fin de compte la solution au chômage. Le véritable problème réside dans la croissance vacillante de la productivité, que nous devons stimuler en embauchant toujours plus.

Pour soutenir les entreprises belges dans l'amélioration de leur productivité, nous avons réuni plusieurs conseils que nous publions à un rythme régulier. Ils mettent délibérément l'accent sur les améliorations qui exigent peu d'efforts et se rentabilisent rapidement.

Conseil 47 : Optimisez la conception des pièces fraisées

La conception d'un produit exerce un impact considérable sur les coûts de production. Certains prétendent que les choix relatifs à cette étape déterminent jusqu'à 80 % de ces frais. Un pourcentage élevé que la littérature conteste (la part effective est peut-être plus faible), mais qui n'en reste pas moins significatif. À titre d'exemple, une étude détaillée est parvenue à la conclusion que 47 % des coûts d'une cafetière électrique provenaient de la conception.

L'application de quelques règles pratiques permet souvent d'accélérer sensiblement le processus de production. Le fraisage illustre bien ce principe. Ce type d'opération représente une méthode de production essentielle sur laquelle des règles pratiques simples ont une forte influence. En voici quelques exemples :

- Ajoutez des grands rayons à l'intérieur de la pièce (équivalent à au moins 1/3 de la profondeur de la cavité). Vous pourrez ainsi procéder au fraisage avec un large diamètre et augmenterez par conséquent fortement la cadence de production.
- Évitez les parois minces. Les parois minces génèrent des problèmes liés aux vibrations d'usinage, ce qui oblige à ralentir la vitesse de la fraiseuse.

- Limitez le nombre de dimensions qui nécessitent une finition avec un petit intervalle de tolérance.

La vidéo ci-dessous offre un bon aperçu des règles les plus importantes en matière de design pour réduire le temps de fraisage et montre, à travers un exemple, comment réduire les frais de fraisage de 40 % en appliquant ces règles.

Acceptez les cookies marketing pour regarder cette vidéo. Pour les utilisateurs de FireFox, désactivez la « protection renforcée contre le suivi » de votre navigateur pour visionner cette vidéo.

Vous trouverez des astuces relatives à la conception en soudure en consultant le Conseil 45.

Conseil 48 : Améliorez la collaboration entre les services



L'être humain est un animal social qui s'identifie volontiers à un groupe de pairs. Cette expérience collective présente également un inconvénient : l'assimilation à son cercle proche augmente les préjugés vis-à-vis des autres cercles, diminue la collaboration et amplifie les conflits entre les groupes.

On assiste aussi à ces phénomènes entre les différents services d'une entreprise. La structure hiérarchique des organisations ne fait que les exacerber. Si chaque responsable a la charge de résoudre les problèmes au sein de son propre service, il n'y a bien souvent personne pour faire de même entre les services. Par conséquent, on se plaint souvent au sujet des autres services, mais les problèmes demeurent non résolus.

Une collaboration défectueuse entre ces services représente un important facteur d'irritations et de perte de productivité. C'est ainsi qu'on a récemment vu, au sein d'une grande entreprise, des préparateurs du service de prototypage recevoir des dessins en PDF de la part du service d'ingénierie, alors que ce format ne leur était pas adapté. Il a donc fallu à nouveau dessiner le contenu des PDF dans le système CAO. On aurait pu toutefois facilement éviter ce travail supplémentaire en fournissant les dessins au format adéquat, mais personne n'avait visiblement insisté sur ce point.

Si vous parvenez à établir des accords, vous pouvez sensiblement améliorer la collaboration. Toutefois, cette coopération entre les services ne se met en général pas en place spontanément. Tout l'art consiste donc à la structurer, par exemple en formulant des objectifs pour les activités transversales, en désignant des responsables de l'amélioration des « interfaces » entre les services, et avant tout en favorisant la communication entre ces derniers.

Ces temps-ci, le PDG d'une entreprise avait organisé un déjeuner pour l'équipe de direction, durant lequel on avait placé les chefs de services deux par deux à des tables séparées. Durant le repas, ces responsables devaient discuter sur des moyens d'améliorer la collaboration entre les employés de l'entreprise. Cette initiative semblait être une merveilleuse manière d'effacer les préjugés réciproques et au final de pouvoir discuter ensemble des problèmes rencontrés. Tout le monde s'est montré très enthousiaste à l'issue de l'expérience et a énormément pu en tirer parti.

Conseil 49 : Envisagez l'automatisation à faible coût en mode karakuri

Le terme japonais « karakuri » peut se traduire par « mécanisme », « machine », « truc », « idée astucieuse » ou « appareil ». Au XVIIe siècle, au pays du Soleil-Levant, on confectionnait des poupées karakuri capables d'effectuer des gestes surprenants. Certains de ces automates pouvaient, par exemple, servir une tasse de thé. En plaçant une tasse remplie de thé sur le plat de la poupée, on activait un système de ressort enroulé et la poupée se déplaçait vers l'invité. Une fois la dégustation terminée, celui-ci reposait la tasse vide sur le petit plat. L'automate se mettait alors à pivoter avant de retourner à sa position initiale. Vous en verrez une démonstration en vidéo ici.

Les poupées karakuri nippones fonctionnaient selon des mécanismes astucieux qui s'activaient au moyen de leviers, par effet de gravité ou grâce à des ressorts. Contrairement à leurs homologues modernes (robots), les poupées karakuri n'avaient pas besoin de source d'énergie extérieure ni de commandes électroniques. Les entreprises manufacturières japonaises ont été les premières à également appliquer les méthodes karakuri dans la production sous forme d'une automatisation à faible coût, principalement pour les opérations logistiques. Citons entre autres le chargement/déchargement des appareils et des postes de travail, la manipulation des supports de charge (bacs, par ex.), l'acheminement jusqu'à une cellule de production, etc. L'incorporation des mécanismes karakuri permettra d'éliminer un certain nombre de tâches d'opérateur sans valeur ajoutée.

La mise en service des systèmes karakuri au niveau de la production apporte une multitude d'avantages. La majorité d'entre eux reposent sur des tuyaux et un ensemble d'éléments de jonction (les systèmes « pipe-&-joint ») qui facilitent l'élaboration de toutes sortes de constructions. La simplicité des matériaux et du montage maintient le prix de revient à un faible niveau en comparaison aux solutions automatisées (avec capteurs, processeurs, etc.). (Voir aussi le conseil 43 : Servez-vous d'abord de votre intelligence, pas de votre porte-monnaie.)

Qui plus est, la construction de systèmes karakuri ne demande aucun savoir-faire particulier. Les opérateurs peuvent ainsi pleinement s'impliquer dans leur développement, leur perfectionnement et leur entretien. La philosophie karakuri ne sert donc pas seulement à améliorer la production, mais aussi à former les collaborateurs au perfectionnement de leur lieu de travail (voir aussi le conseil 2 relatif à la formation).

Vous trouverez quelques exemples astucieux de systèmes karakuri chez Toyota dans la vidéo ci-dessous.

Acceptez les cookies marketing pour regarder cette vidéo. Pour les utilisateurs de FireFox, désactivez la « protection renforcée contre le suivi » de votre navigateur pour visionner cette vidéo.

Vous trouverez plus d'informations au sujet du karakuri ici.

Conseil 50 : Montrez vos améliorations en vidéo

L'amélioration constitue un processus d'entreprise essentiel qui doit impliquer l'ensemble du personnel. Il n'est pas toujours simple d'instaurer une véritable culture y afférente.

De courtes vidéos d'amélioration avant/après peuvent grandement inspirer les collaborateurs. La réalisation de clips vidéo est également un excellent moyen de prouver l'estime que l'on porte au travail des personnes créatives. Vous pouvez ensuite les montrer pendant les meetings de début de journée ou la réunion d'équipe. Autre option possible : mettre au point un groupe WhatsApp sur lequel chaque membre peut partager ses propres vidéos d'amélioration. Certaines entreprises vont même plus loin en les publiant sur YouTube. La firme américaine FastCap dénombre ainsi des centaines de vidéos de ce genre sur sa chaîne YouTube.

Vous vous demandez peut-être si la réalisation de vidéos n'est pas une activité qui coûte cher et qui prend du temps ? C'était effectivement le cas jusqu'à récemment. À l'heure actuelle, vous avez la possibilité de créer du contenu vidéo de qualité professionnelle très rapidement au moyen d'un smartphone et de toutes sortes d'applications gratuites. Voici comment le personnel de Fastcap s'y est pris.

In fine

Si vous avez, vous aussi, des conseils, n'hésitez pas à nous les transmettre. Nous pourrons les partager et gagner en productivité tous ensemble. Le meilleur contributeur en la matière recevra un joli cadeau.

*Le raccourcissement des délais de fabrication contribue à la croissance de l'entreprise et à la réduction de nombreux coûts indirects. Les entreprises en milieu à forte variabilité et faible volume peuvent y parvenir grâce à la stratégie de production appelée Quick Response Manufacturing (QRM, ou fabrication à réponse rapide). À partir du **4 mars** (Gand), nous organisons un nouveau cycle de **formation sur le QRM** (NL). Vous trouverez plus d'informations dans notre agenda !*

*Cliquez **ici** pour un aperçu des autres parties de la série.*

(Source photos : https://www.pexels.com)

Auteurs



Pascal Pollet