
Amélioration du rendement d'une ligne OW (JB4 et JB5) avec un focus sur la zone inspectrice et soutireuse

Auteur : Hollay, Alexandre

Promoteur(s) : Bruls, Olivier; Duysinx, Pierre

Faculté : Faculté des Sciences appliquées

Diplôme : Master en ingénieur civil mécanicien, à finalité spécialisée en génie mécanique

Année académique : 2016-2017

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/2574>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Amélioration du rendement d'une ligne OW (JB4 et JB5) avec un focus sur la zone inspectrice et soutireuse

Alexandre Hollay

Promoteurs académiques : Pr. O.Brüls & P. Duysinx
Université de Liège - Année académique 2016 - 2017

L'objectif de ce travail est d'améliorer le rendement de la zone soutireuse et inspectrice des deux nouveaux groupes 4 et 5 chez Anheuser-Busch InBev dans le site de production à Jupille. Le processus de fonctionnement de cette entreprise est l'amélioration continue afin de constamment augmenter la rentabilité des lignes d'embouteillage.

L'outil d'analyse Plan-Do-Check-Act est alors utilisé pour résoudre deux problèmes différents. Le premier concerne le blocage abusif de capsules dans le convoyeur de l'alimentation en capsules qui a été ciblé grâce au diagramme de Pareto. La mise en place de procédures de nettoyage de la machine, le changement d'une partie du convoyeur et la maintenance curative seront abordés dans le but de diminuer au maximum ces pannes. Le deuxième concerne la trop longue durée du nettoyage effectué chaque semaine et du changement de format. Des procédures optimisées seront créées à l'aide de la méthode Single Minute Exchange of Die et la méthode du chemin critique pour réduire le temps de non production des deux lignes.

D'autres actions ont pour but d'augmenter la réactivité face à une panne, la qualité de la production par le 5s et le Packaging Index Quality, ainsi que de diminuer le temps d'une procédure automatique de la machine appelée Cleaning In Place.

Une grande partie du travail concerne le management pour introduire les procédures dans les habitudes des opérateurs pour qu'elles perdurent. Une fois les solutions implémentées, les résultats sont analysés dans le but d'expliquer l'influence des actions sur les deux lignes de production.