

## Amélioration de la productivité de la ligne d'embouteillage JB4

**Auteur :** Germay, Antoine

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

**Faculté :** Faculté des Sciences appliquées

**Diplôme :** Master en ingénieur civil mécanicien, à finalité spécialisée en technologies durables en automobile

**Année académique :** 2017-2018

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/4677>

---

### *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 de la productivité de la ligne d'embouteillage *JB4*

Travail de fin d'études réalisé en vue de l'obtention du grade de master

Ingénieur Civil en Mécanique

Université de Liège - Faculté des Sciences Appliquées

Année académique 2017-2018

Juin 2018

Antoine Germay

Promoteurs académiques :

Pr. O. Brüls

Pr. P. Duysinx

Promoteur industriel :

M. J. Vandenbossche

---

---

## Résumé

Afin de rester le leader mondial dans le domaine brassicole, AB InBev repousse toujours plus loin ses exigences de qualité et d'efficacité. Ainsi sur son site de Jupille, la nouvelle ligne d'embouteillage *JB4* est l'objet de travaux d'amélioration continue. C'est dans ce contexte que ce travail de fin d'études a été réalisé.

Avant d'améliorer de telles installations, il est indispensable de comprendre leurs fonctionnements et de prendre connaissance avec les outils organisationnels utilisés dans cette entreprise. AB InBev possède son propre outil de normalisation, le *VPO*, qui est appliqué dans tous ses sites à travers le monde. Celui-ci décrit tous les moyens que les équipes faisant fonctionner les usines doivent appliquer pour toujours travailler vers de meilleurs résultats.

Ensuite, étant donné la taille d'une ligne d'embouteillage comme *JB4*, il a fallu cibler les interventions sur un nombre restreint de machines. Pour ce faire, une étude complète des rapports de pannes et de production de l'année antérieure a été réalisée. Celle-ci montre que ce sont les étiqueteuses et une machine d'emballage qui montre le plus gros potentiel d'amélioration. En effet, les étiqueteuses de *JB4* et les machines d'emballage sont mal connues à Jupille.

Une fois cette étape réalisée, les machines sélectionnées ont été étudiées en profondeur afin d'identifier les facteurs d'amélioration. Ensuite, des solutions ont été implémentées en respectant la normalisation *VPO*.

Enfin, ce travail de fin d'études se termine par une analyse de l'évolution des performances de *JB4* pour déceler l'impact de l'intervention.

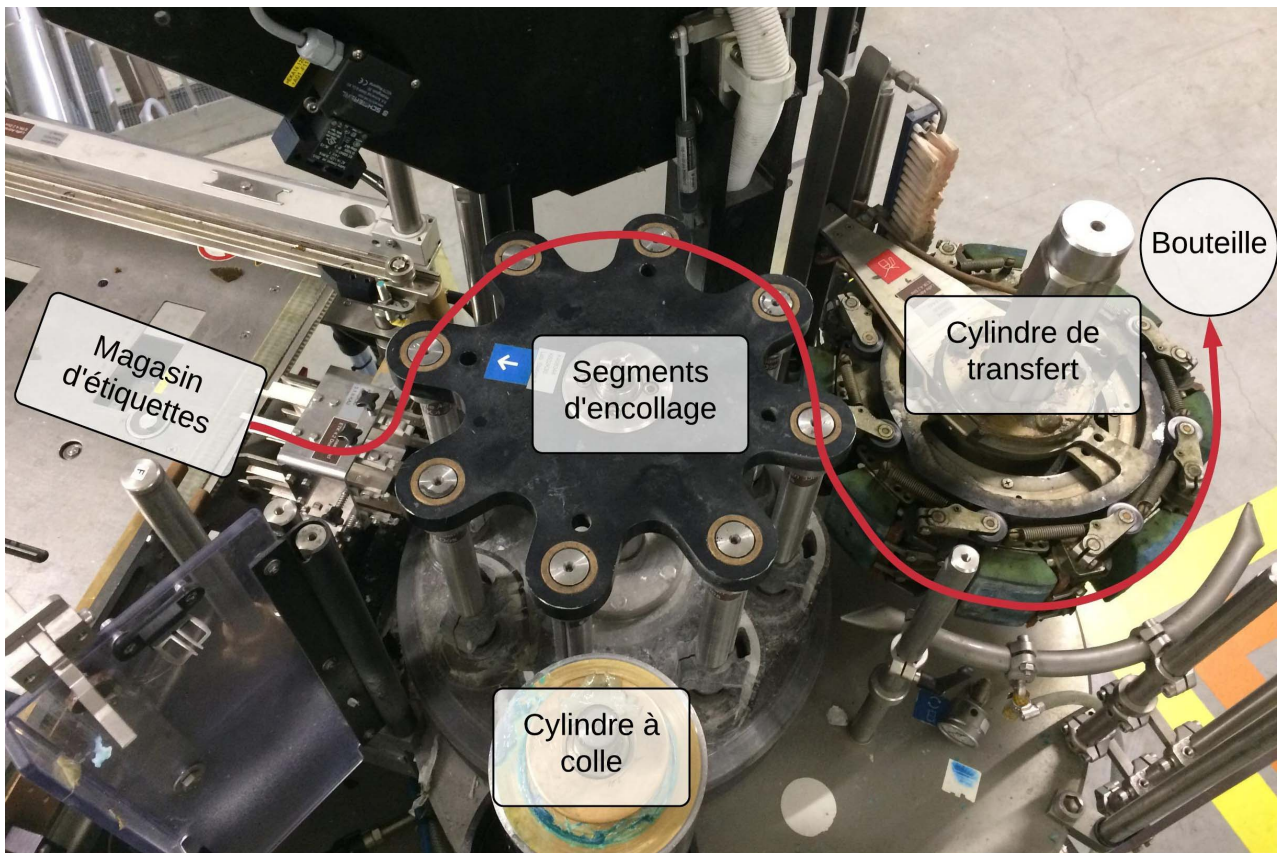


FIGURE 1 – Trajet d'une étiquette dans un poste d'étiquetage.



FIGURE 2 – Processus de mise en cartons.

