

# MISE EN RÉSEAU DE LA PRODUCTION GRÂCE AU LOGICIEL HCU

L'instrument de planification, de gestion et d'optimisation du département remplissage





## CHEZ NOUS, INDUSTRIE 4.0 SE PRÉNOMME HCU

Gestion des matières, des employés et des machines

## MODULES HCU

L'optimisation de la production étape par étape

**Connaissez-vous ce cas de figure ?** La pression sur les coûts, une dynamique importante et une grande complexité caractérisent aujourd'hui l'environnement du marché des usines de transformation de produits alimentaires modernes. Cette situation pose des exigences élevées en matière d'organisation de la production émises en particulier par la direction et les départements vente et assurance qualité. Mais ici, les conditions ne sont pas toujours faciles. Les tâches classiques « analyse, planification, application et contrôle » sont souvent difficiles à mettre en œuvre.

### LE DÉFI

- Les informations sur les produits sont souvent incorrectes ou arrivent chez le directeur de production incomplètes ou en retard.
- Souvent, le temps manque pour une planification et une optimisation efficaces.
- Les consignes ne sont pas comprises, sont oubliées, voire ignorées.

### HCU – LA SOLUTION

- Cette solution logicielle, en tant qu'instrument de commande intelligent, met en réseau les chaînes de remplissage et assiste la direction de production lors de la documentation, de l'analyse et de l'organisation du département remplissage.

### LA MISE EN APPLICATION

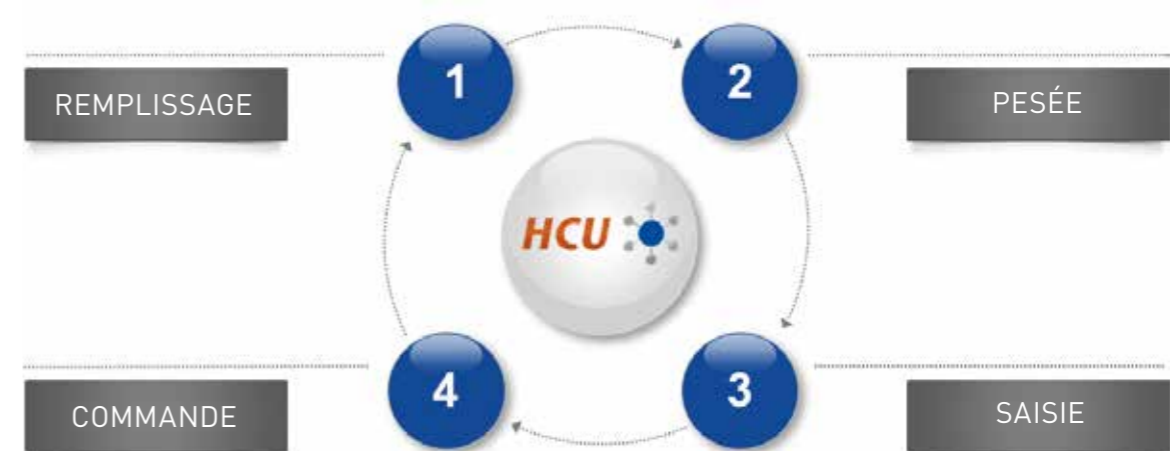
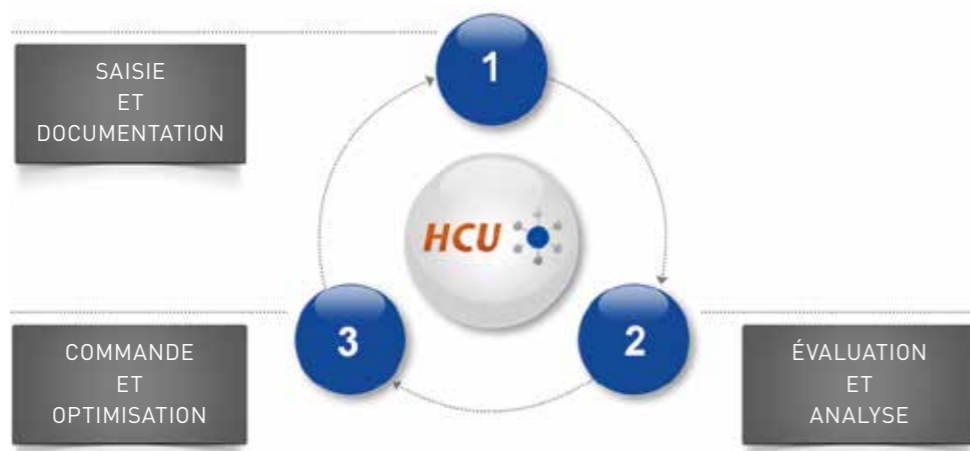
- Les données de processus sont saisies et enregistrées automatiquement, donc en temps réel et sans erreur.
- Ceci permet d'analyser rapidement et facilement de grandes quantités de données.
- Les optimisations sont menées de force, et donc directement et sans pertes.

Module de base	Module de régulation du poids	Module de planification de la production
Gestion des programmes	Détection automatique du poids (gramme)	Outil graphique permettant de planifier les quantités de production pour les chaînes de remplissage raccordées
Saisie de données/analyse	Correction du volume défini (cm <sup>3</sup> )	Prise en compte automatique de la capacité de remplissage réelle en fonction <ul style="list-style-type: none"> <li>• de la machine</li> <li>• du produit</li> <li>• du nombre d'utilisateurs</li> </ul>
Limitation des paramètres	Compense les variations de densité de la matière brute	Transmission en ligne de la liste des commandes à la commande des machines
Saisie des temps morts	Réduit le surremplissage ou le sous-remplissage	

L'installation et la configuration sont simples et centralisées :  
Le directeur de production organise directement depuis l'ordinateur les chaînes de remplissage et les pesées, ainsi que les programmes sur les poussoirs à vide. Les opérations de renommage, d'homogénéisation, de transmission d'une chaîne à une autre, de sauvegarde et d'impression sont gérées directement depuis l'ordinateur.

#### Configuration système minimale requise :

- Poussoirs sous vide tous dotés de la commande PCK2, PCK3 ou PCM
- PC courant avec 8 Go de RAM à partir de Windows 7 et Office 2007
- Résolution recommandée de l'écran 1920x1200
- Connectivité Ethernet (câble RJ45 vers chaque poussoir sous vide et chaque balance)



## MODULE DE BASE : SAISIE ET ÉVALUATION DES DONNÉES

Saisie des données de production pour une analyse de processus parfaite !

## MODULE : RÉGULATION DU POIDS

Nette réduction des coûts grâce à la régulation automatique du poids

Le suivi des charges et la documentation précise de la production par chaîne de remplissage, ainsi que la saisie des temps morts garantissent une traçabilité totale, indiquent les points faibles et montrent ainsi le potentiel d'économies. L'amélioration de l'utilisation des capacités est possible de manière ciblée grâce à la transparence et à la comparaison directe des chaînes de remplissage.

En matière de précision des poids de portions, les facteurs d'instabilité sont multiples: recette, variations de température et d'air dans la matière ou usure des machines. La solution efficace est donc la régulation automatique du poids avec le logiciel HCU grâce à l'intégration d'un système de pesage. Une balance de contrôle, reliée au réseau, procède à une compensation continue des poids définis par rapport aux poids réels. Un calcul de tendance corrige les chaînes de remplissage Handtmann également connectées au réseau. Le système réajuste ainsi automatiquement le poids de la portion.

### SAISIE ET ÉVALUATION

- Saisie de tous les arrêts de la machine.
- Documentation de l'équipe et du nombre d'opérateurs.
- Affectation individuelle des temps morts (pauses, nettoyage, changement d'équipement, etc.)

### ANALYSE DES DONNÉES

- Comparaisons des chaînes
- Comparaisons des jours
- Évolutions de la production
- Vues d'ensemble de la production (représentation des données de processus sous forme de graphiques et de tableaux).

### RÉGULATION DE LA PRODUCTION

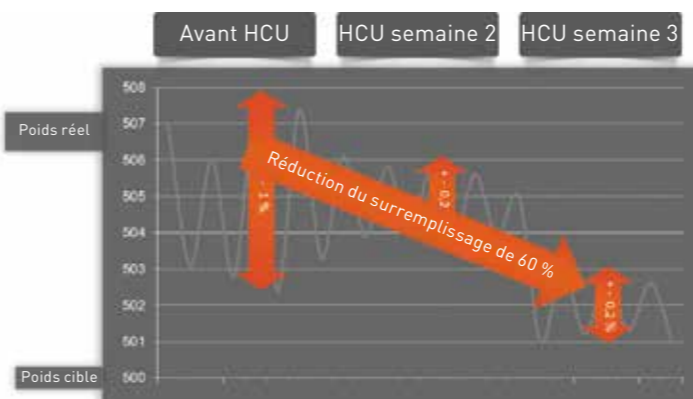
- Les paramètres de production peuvent être limités individuellement pour chaque article. Ceci évite les erreurs de production dues à des mauvaises manipulations.

### TRANSFERT DES DONNÉES SIMPLIFIÉ

Les données de production sont stockées dans une banque de données et peuvent être sélectionnées avec la visionneuse HCU et exportées directement vers Excel. Lors de l'exportation des données vers Excel, des tableaux croisés dynamiques et des graphiques individuels sont créés automatiquement, p. ex. pour le temps de fonctionnement de la machine par jour, les quantités par jour ou par mois, les signaux du détecteur de métaux par machine, article ou jour ainsi que le rendement horaire par chaîne, article ou jour.

### AVANTAGES

- Guidage intuitif et simple de l'utilisateur
- Interface de navigation en plusieurs langues
- Exportation avancée des données pour la connexion à des systèmes ERP (p. ex. SAP, etc.)



### Exemple de calcul

Production journalière (en kg)	Potential d'économies (en %)	Économies de matière par an (en kg)*	Coûts par kg (en €)	Économies de coûts par an (en €)
5.000	2,00%	25.000	2,50 €	62.500,00 €

\* En se basant sur 250 jours de production

### Balance de baguette pour un potentiel d'économies avec les systèmes AL

Dans le cas de la balance de baguette, la valeur pondérale est générée à partir de la valeur moyenne de toutes les portions sur la baguette et non pas à partir de saucisses individuelles comme dans d'autres applications. La pesée de baguettes entières permettant un décalage moins important, des valeurs moyennes plus précises, une perte résiduelle plus faible !

### Balances intégrées

- Balance Bizerba iS30 avec Ethernet
- Bizerba CWP Neptune
- Mettler Toledo IND890
- Autres balances sur demande.

### AVANTAGES

- Détection automatique du poids (gramme)
- Correction du volume défini (cm<sup>3</sup>)
- Compensation des variations de densité de la matière brute
- Poids exacts grâce à la régulation automatique du poids
- Nette réduction des coûts grâce à la diminution du sous-remplissage ou du surremplissage

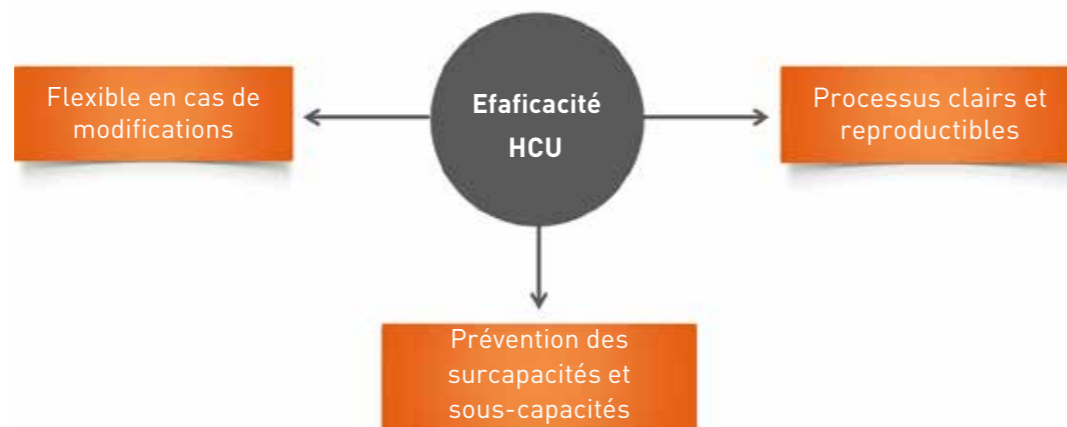


# MODULE : PLANIFICATION DE LA PRODUCTION

Planification aisée de la production par clic sur la souris à partir du poste de travail du PC

L'outil HCU pour la planification et la transmission des quantités de production sur les chaînes de production. La disponibilité des chaînes de production, le nombre d'opérateurs et le produit à remplir sont automatiquement pris en compte. La transmission de la liste des commandes vers la commande des poussoirs sous vide est centralisée et se fait d'un simple clic de souris. Et voilà déjà la production complète prête à démarrer.

## Avantages du module de planification de la production



### AVANTAGES

- Navigation simple et intuitive
- Répartition rapide des quantités planifiées
- Prise en compte des périodes de pause
- Plan de production consultable directement sur la commande du poussoir sous vide
- Flexibilité en cas de modifications de planification
- Processus clairs et reproductibles
- Prévention des surcapacités et sous-capacités
- Planification de la production tenant compte de la gestion des farces (allergènes p. ex.)
- Planification du nettoyage de la machine

### Production en ligne HCU

Un clic dans la visionneuse HCU suffit pour consulter en temps réel les rendements de production actuels. Ceci garantit une vue d'ensemble continue sur la production en cours. Les problèmes survenant éventuellement au niveau du personnel opérateur, de la machine ou du flux de matière sont détectés d'un coup d'œil.

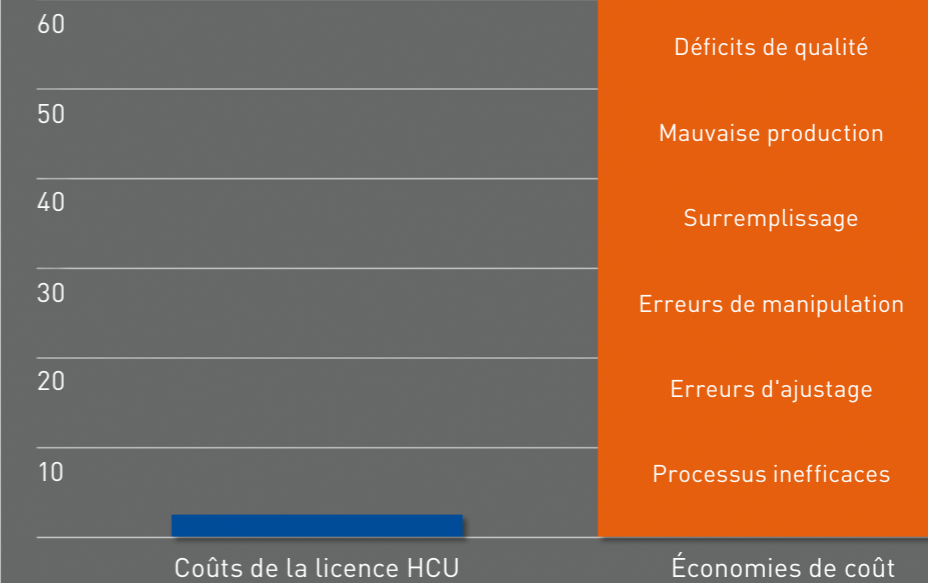
### AVANTAGES

- Vue d'ensemble continue sur la production
- Réaction plus rapide en cas de problèmes de production
- Facilite le travail des responsables de production

Si l'on considère le retour sur investissement, on constate qu'avec le HCU, les coûts baissent nettement dans de nombreux domaines. Les coûts de licence à régler pour le logiciel sont en revanche très faibles. HCU est donc un investissement rentable et ce, à maints égards.

## Considération ROI

Milliers d'EUR





**Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**  
Hubertus-Liebrecht Str. 10-12  
88400 Biberach  
Allemagne

Tel.: +49 7351 45-0  
Fax: +49 7351 45-1501  
sales.machines@handtmann.de  
www.handtmann.de