

Sous-épreuve U42

Session 2017

DOSSIER DE PRESENTATION

**LIGNE DE CONDITIONNEMENT
DE YAOURTS**

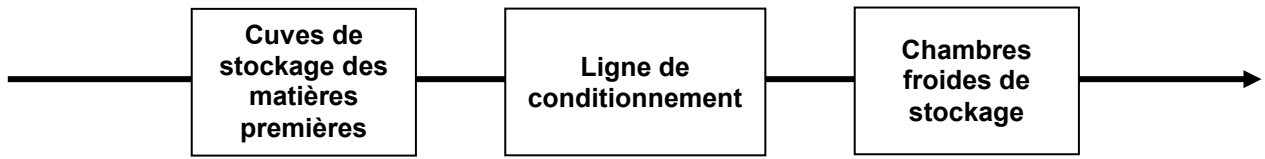
Ce dossier comporte 3 documents numérotés de DP 1 à DP 3

NB : Ce dossier est à lire avant de commencer l'épreuve

17NC-ATVPM-1

1. Introduction

L'entreprise Sarl BIOFI produit des yaourts nature, aromatisés ou aux fruits.
Le dispositif de production actuel comprend :

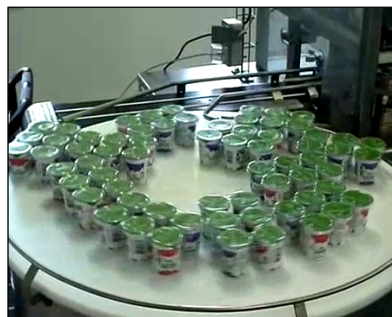


La ligne de conditionnement se compose de :

- une remplisseuse (capacité de production jusqu'à 4000 pots/heure) ;
- un dispositif de marquage de dates de péremption (imprimante à jet d'encre) ;
- une assembleuse par packs de six pots ;
- une table de réception des packs de six pots.



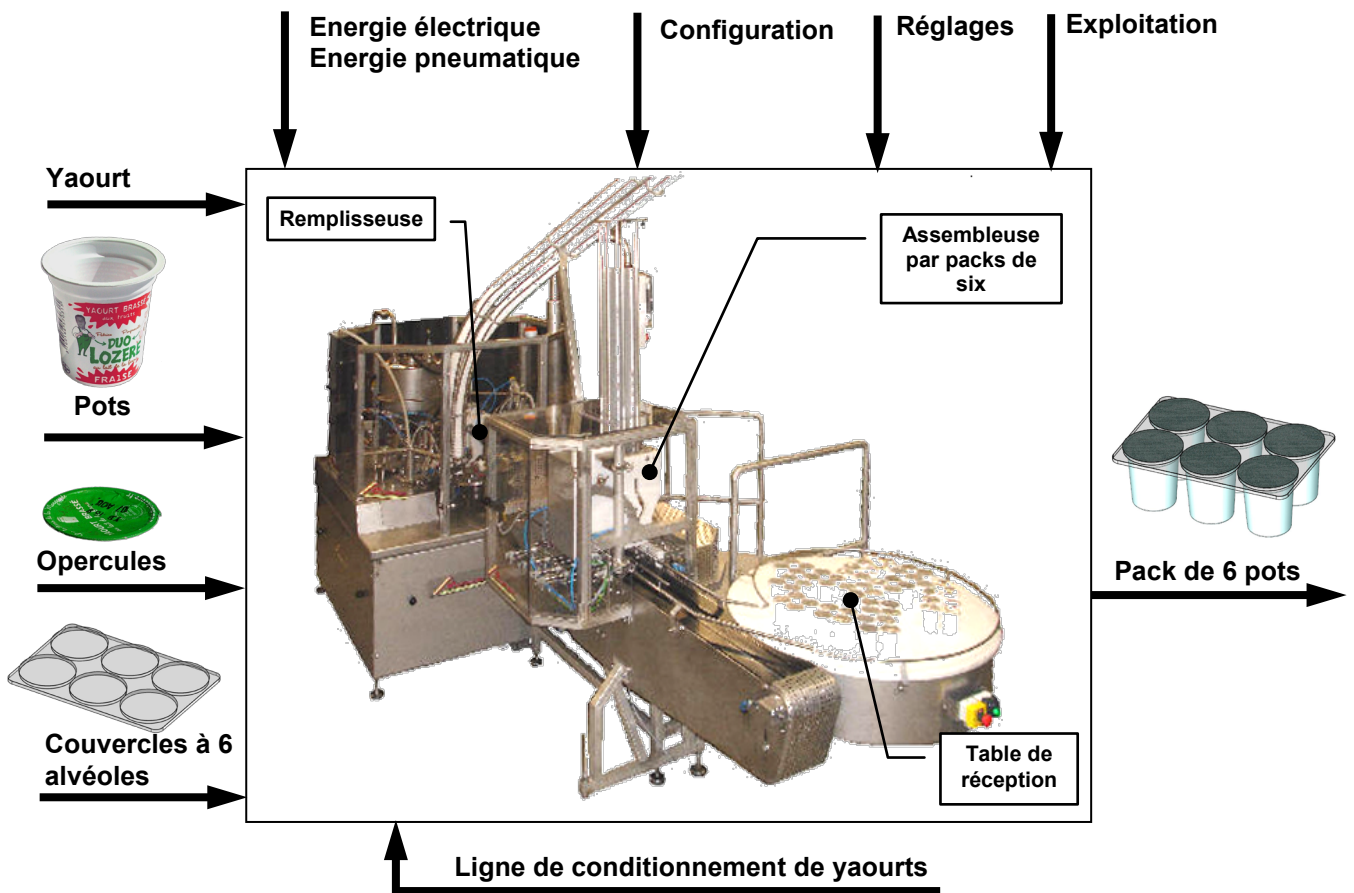
La remplisseuse est à plateau tournant et la distribution du produit se fait à l'aide de pompes de dosage à lobes et à engrenages. Le dosage se fait par contrôle de la vitesse de rotation et de la durée de rotation.



L'assemblage de 6 pots se fait par clipsage d'un couvercle à six alvéoles en matière plastique transparente

Table de réception **Chariots de transfert**
La table de réception en fin de ligne de conditionnement permet un stock tampon laissant à un opérateur le temps de ranger les packs sur les chariots de transfert vers les chambres froides

Les différentes informations sur la marque, le contenu, etc., se situent actuellement sur les pots eux-mêmes.



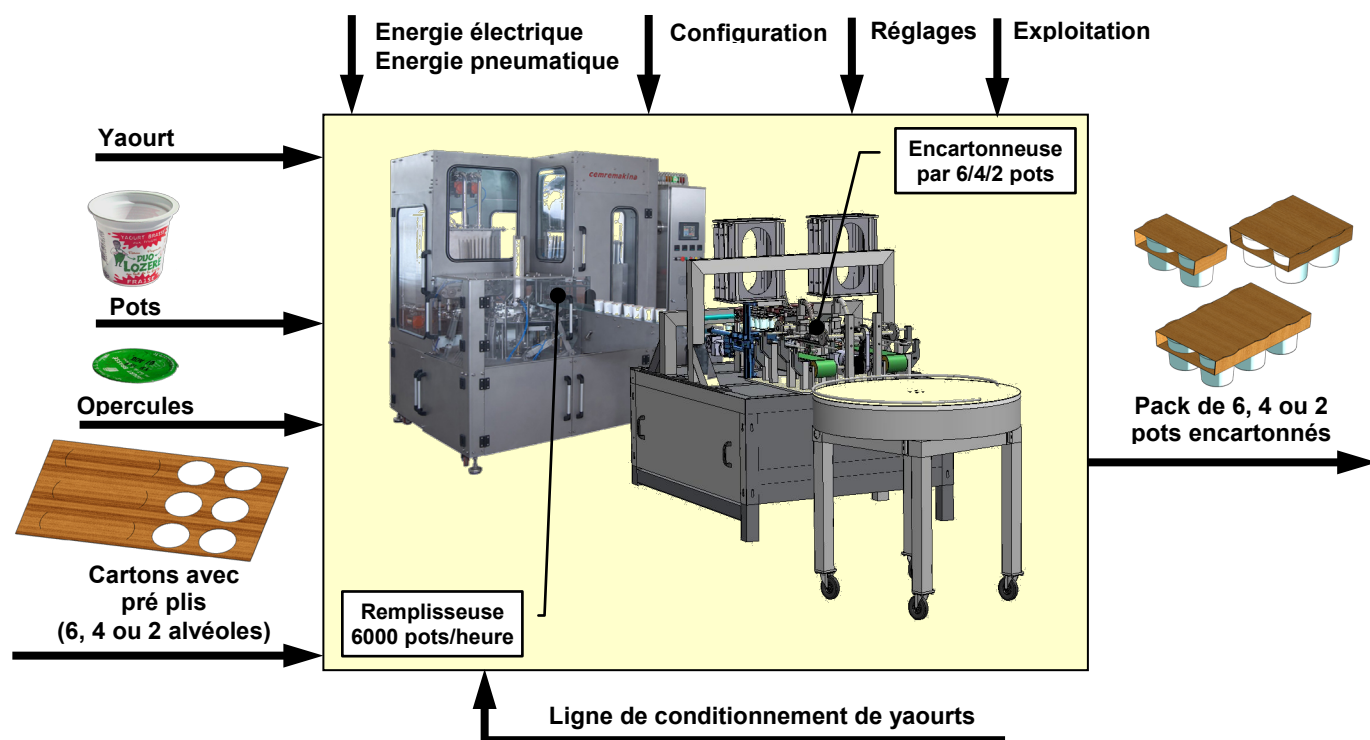
2. Projet

L'entreprise BIOFI envisage la refonte complète de sa ligne de conditionnement pour diverses raisons :

- montée en puissance de la production pour alimenter son marché grandissant (passage de 4000 à 6000 pots/heure),
- changement souhaité du packaging (suppression du couvercle en matière plastique transparente et remplacement par un emballage en carton) :
 - par considération environnementale ;
 - pour afficher plus d'informations sur l'emballage carton que sur les pots ;
 - pour offrir des packs de deux, quatre ou six pots suivant la demande ;
- meilleure disponibilité de la ligne de conditionnement.

BTS Assistance Technique d'Ingénieur	Code : 17NC-ATVPM-1	Session 2017	SUJET
EPREUVE U42 DOSSIER PRESENTATION	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page DP2/3

La nouvelle ligne sera donc constituée d'une remplisseuse de principe différent (dosage volumétrique) et de cadence supérieure, d'une encartonneuse et d'une table de réception.



3. Etude

L'étude concerne la ligne de conditionnement dans ses versions actuelle et future en vérifiant les performances de l'encartonneuse du point de vue cadence et consommation énergétique en air comprimé.

BTS Assistance Technique d'Ingénieur	Code : 17NC-ATVPM-1	Session 2017	SUJET
EPREUVE U42 DOSSIER PRESENTATION	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page DP3/3