

## **Sous-épreuve U41**

**Etude des spécifications générales d'un système pluritechnologique**

**Session 2017**

### **DOSSIER DE PRESENTATION**

<p><b>LIGNE DE CONDITIONNEMENT DE YAOURTS</b></p>
---

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

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

17NC-ATESG-1

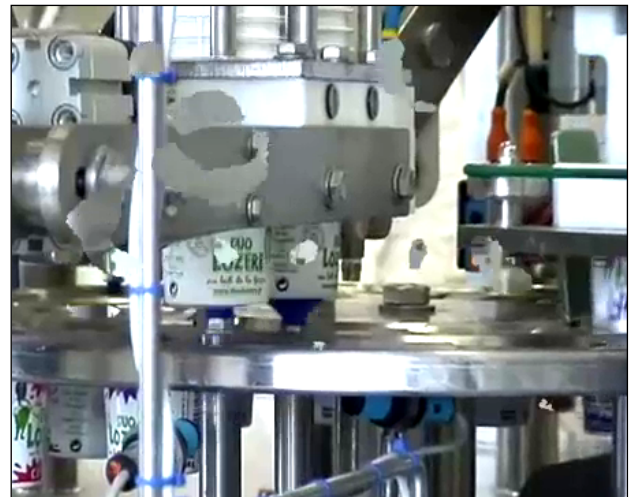
# 1. Introduction

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 :

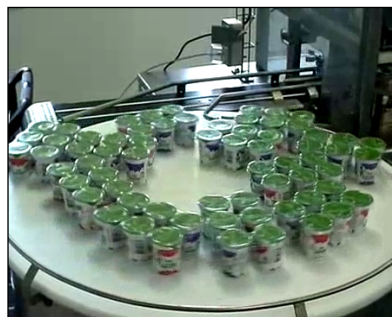
- une remplisseuse (capacité de production jusqu'à 4000 pots/heure) ;
- un dispositif de marquage de dates de péremption (imprimante à jet d'encre) ;
- une assembleuse par packs de six pots ;
- une table de réception des packs de six pots.



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 la durée de rotation.



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

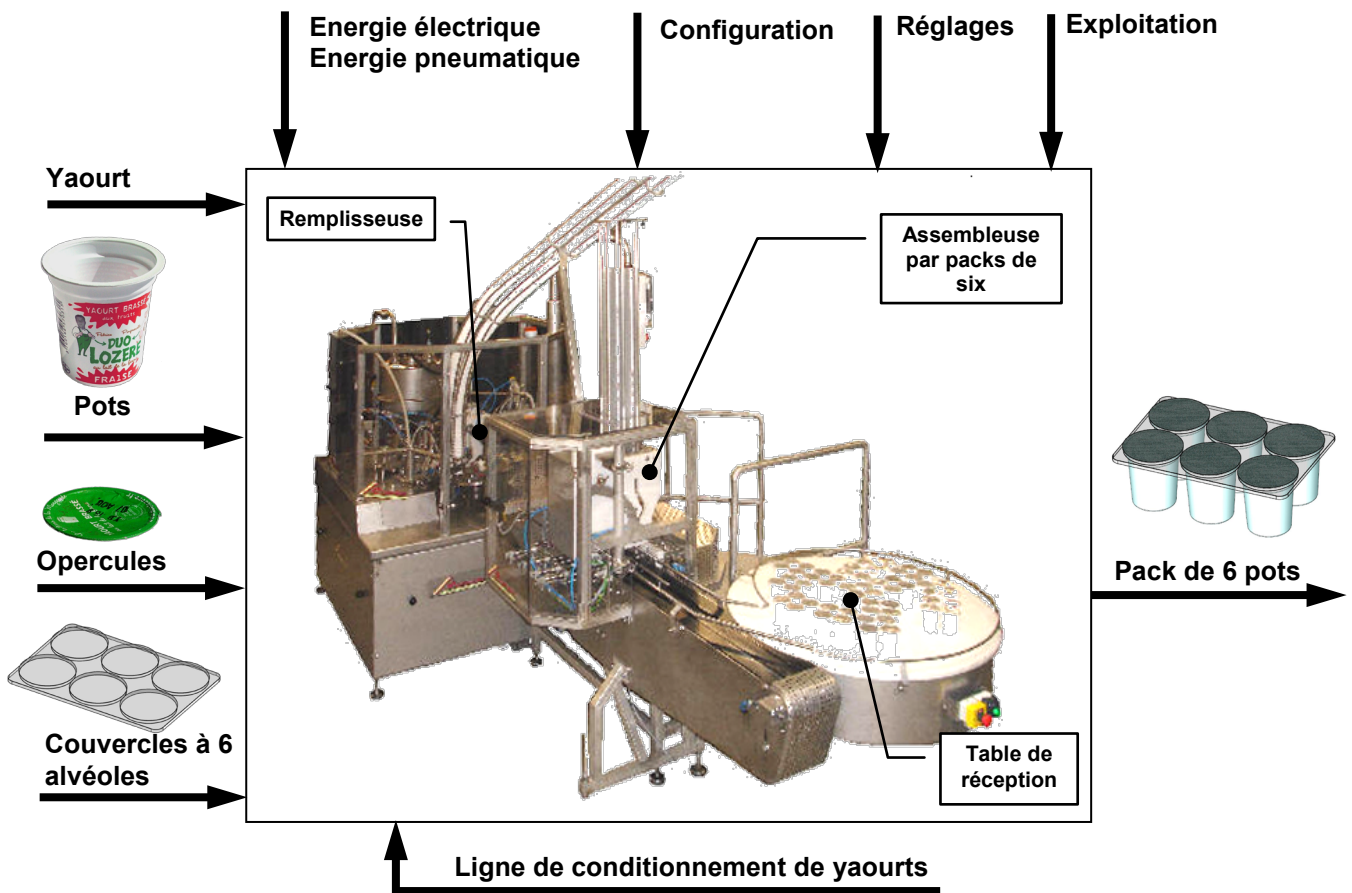


**Table de réception**  
La table de réception en fin de ligne de conditionnement permet un stock tampon laissant à un opérateur le temps de ranger les packs sur les chariots de transfert vers les chambres froides.



**Chariots de transfert**

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



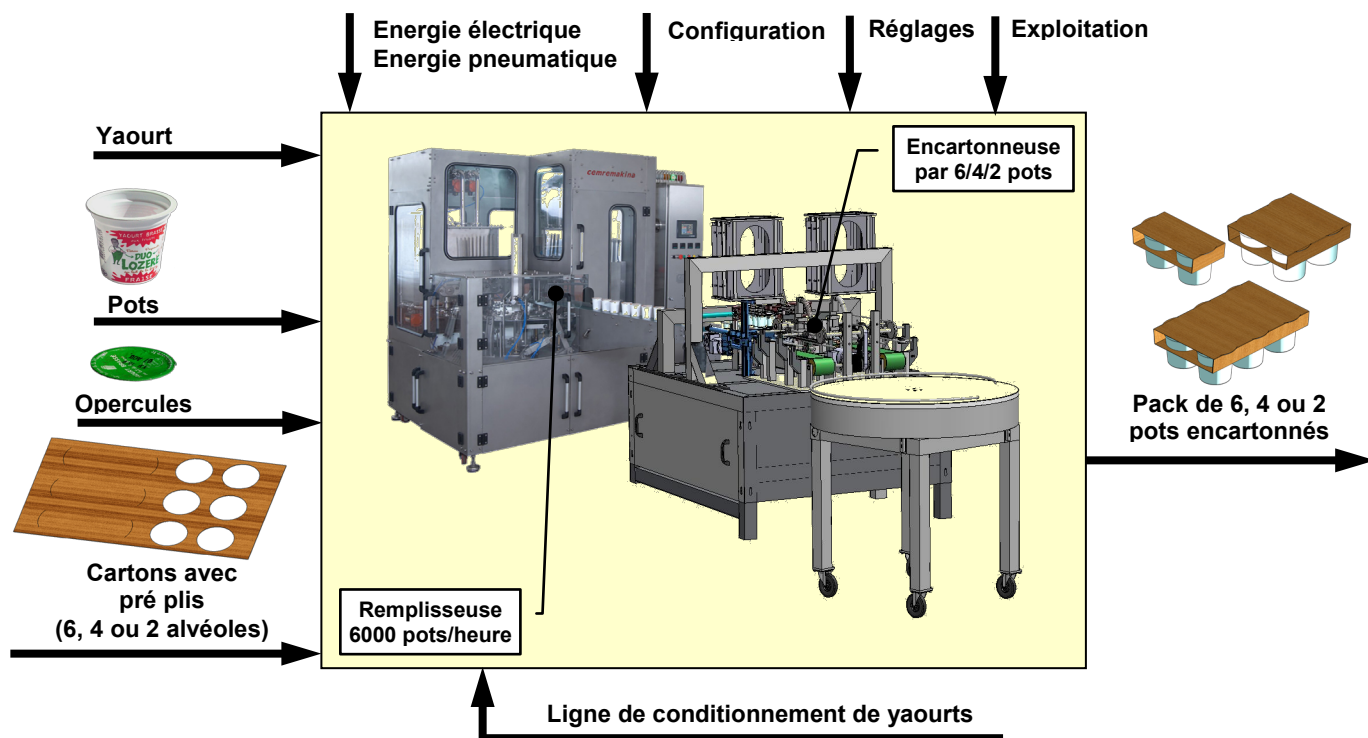
## 2. Projet

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 conditionnement (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-ATESG-1	Session 2017	SUJET
EPREUVE U41	DOSSIER PRESENTATION	Durée : 3h	Coefficient : 3
			Page DP2/3

La nouvelle ligne sera donc constituée d'une remplisseuse d'un 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 d'un point de vue capacité, disponibilité, cadence et configuration de production.

BTS Assistance Technique d'Ingénieur	Code : 17NC-ATESG-1	Session 2017	SUJET
EPREUVE U41	DOSSIER PRESENTATION	Durée : 3h	Coefficient : 3
			Page DP3/3