**BTS ASSISTANCE TECHNIQUE D’INGÉNIEUR**

**ÉPREUVE E.4 : ÉTUDE D’UN SYSTÈME PLURITECHNOLOGIQUE**

**Unité U42**

**Sous épreuve: Vérification des performances mécaniques et électriques d’un système pluri technologique**

# DOSSIER PRÉSENTATION

**PRODUCTION D'HUÎTRES**

## Ce dossier comprend les documents DP1 à DP3

### Mise en situation :

La Société BESNARD travaille pour le secteur de la conchyliculture depuis 1976.

Forte de son expérience, elle conçoit, fabrique et installe son matériel selon les critères propres à ce secteur très spécifique.

Les machines sont utilisées dans un environnement en milieu salin très agressif. Elles sont implantées dans un local ouvert à tout vent et sont nettoyées quotidiennement au jet d’eau.

### Implantation de la machine (mise en poches) à l’entreprise RENAULT coquillage :

Captage eau de mer

Bassins d'affinage Nord

**Mise en poches (ensacheuse)**

Lavage & tri

Pesage & conditionnement

Bureaux

### Poche à huîtres :

Longueur = 1 m Largeur = 0,40 m

**Architecture machine :** Mise en poche

### Vue côté poste de commande

**Balance**

**Moto-réducteur** d'entraînement du tapis T1

**Armoire** de commande

**Goulotte** d'évacuation vers poche


### Convoyeur

**Bac tampon**

d'arrivée des huîtres

**Poche** à huîtres

Sens du flux

**Tendeur** de tapis

*Rep 1*

### Vue arrière (côté trappe d’évacuation)

**Motoréducteur** d'entraînement du tapis T2

**Trappe** d'évacuation haute

*verrouillée et non étudiée*

### Motoréducteur

**Trappe** d'évacuation basse

Système **bielle manivelle**

### Vue de dessus (convoyeur)

**Motoréducteur**

d'entraînement du tapis T2

**Motoréducteur** d'entraînement du tapis T1

Tapis T2

**Brosse** niveleuse

Tapis T1



Le convoyage des huîtres est assuré par deux tapis à tasseaux T1 et T2. Le tapis T1 permet le remplissage rapide de la balance.

Le tapis T2 permet d'ajuster le remplissage lors de l'arrêt programmé du tapis T1. Les deux tapis sont motorisés indépendamment.

Dans la première phase, les deux tapis fonctionnent en parallèle mais à des vitesses différentes jusqu'à ce que la masse dans la balance atteigne 11,5 kg.

Dans la deuxième phase, le tapis T1 s'arrête et seul le tapis T2 continue de fonctionner jusqu'à la masse finale de 12 kg.

La brosse niveleuse permet de répartir uniformément les huîtres sur le tapis.