

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR**

**HYGIENE-PROPRETE-ENVIRONNEMENT**

**ANALYSE ET TECHNOLOGIE DES SYSTEMES**

**Session 2008**

Durée : 5 heures  
Coefficient : 4

**Matériel autorisé :**

Calculatrice conformément à la circulaire n° 99-186 du 16/11/1999

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.  
Le sujet comporte 37 pages, numérotées de 1/37 à 37/37.

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR**

**HYGIENE-PROPRETE-ENVIRONNEMENT**

**ANALYSE ET TECHNOLOGIE DES SYSTEMES**

**Session 2008**

Durée : 5 heures

Coefficient : 4

**Matériel autorisé :**

Calculatrice conformément à la circulaire n° 99-186 du 16/11/1999

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.  
Le sujet comporte 37 pages, numérotées de 1/37 à 37/37.

## ETUDE D'UNE SOUTIREUSE SCOMA

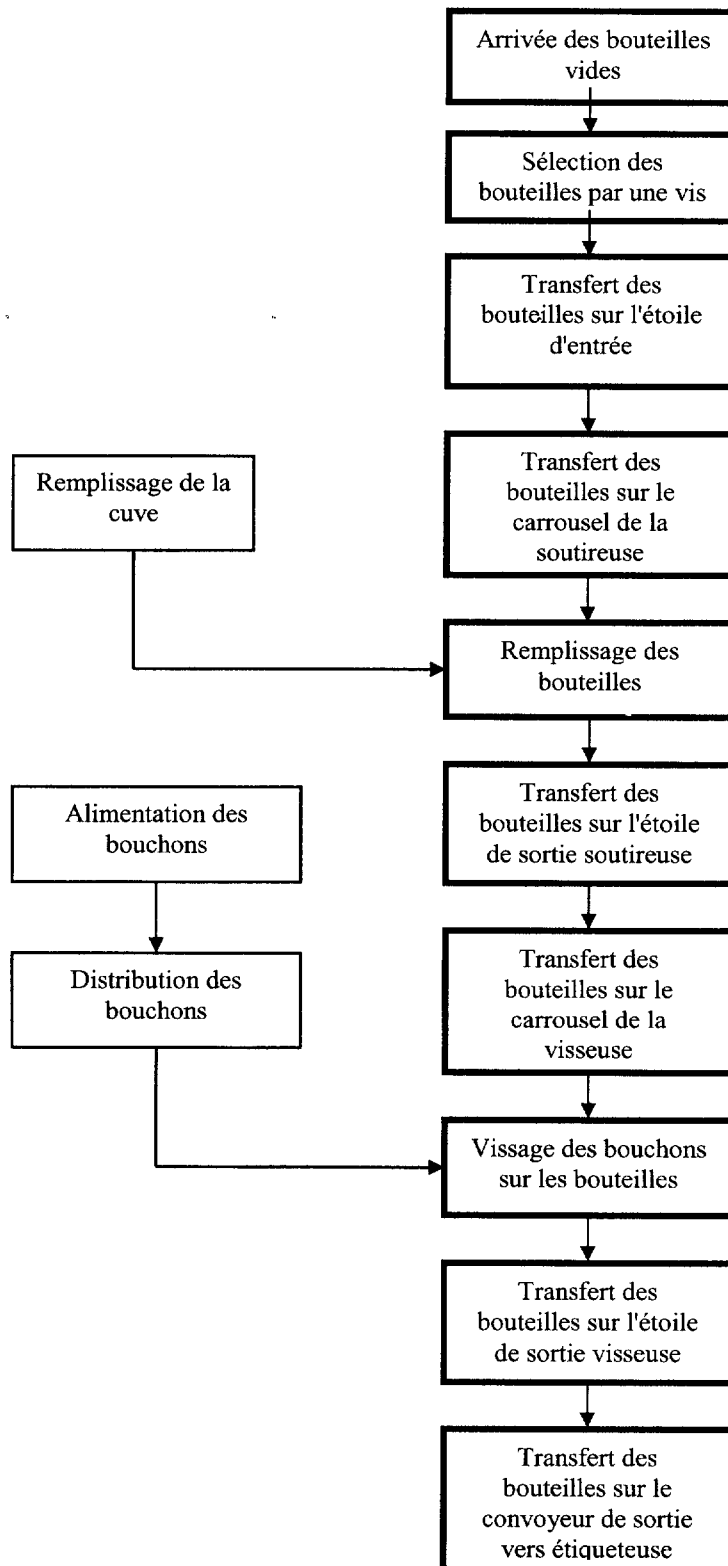


Le sujet est composé d'une présentation générale et de trois parties indépendantes.

Prévoir une copie par partie, y insérer tous les documents-réponses correspondants.

Parties	Pages	Durées conseillées	Barème / 80
Présentation du système	Pages 3 à 5	0 h 15	/
<b>Partie 1 : Maintenance</b>	Pages 6 à 13	1 h 15	25 points
<b>Partie 2 : Electrotechnique et Automatisme</b>	Pages 14 à 25	1 h 45	30 points
<b>Partie 3 : Mécanique</b>	Pages 26 à 37	1 h 45	25 points

## PRESENTATION

DESCRIPTION DE LA LIGNE D'EMBOUTEILLAGE

## ETUDE D'UNE SOUTIREUSE SCOMA

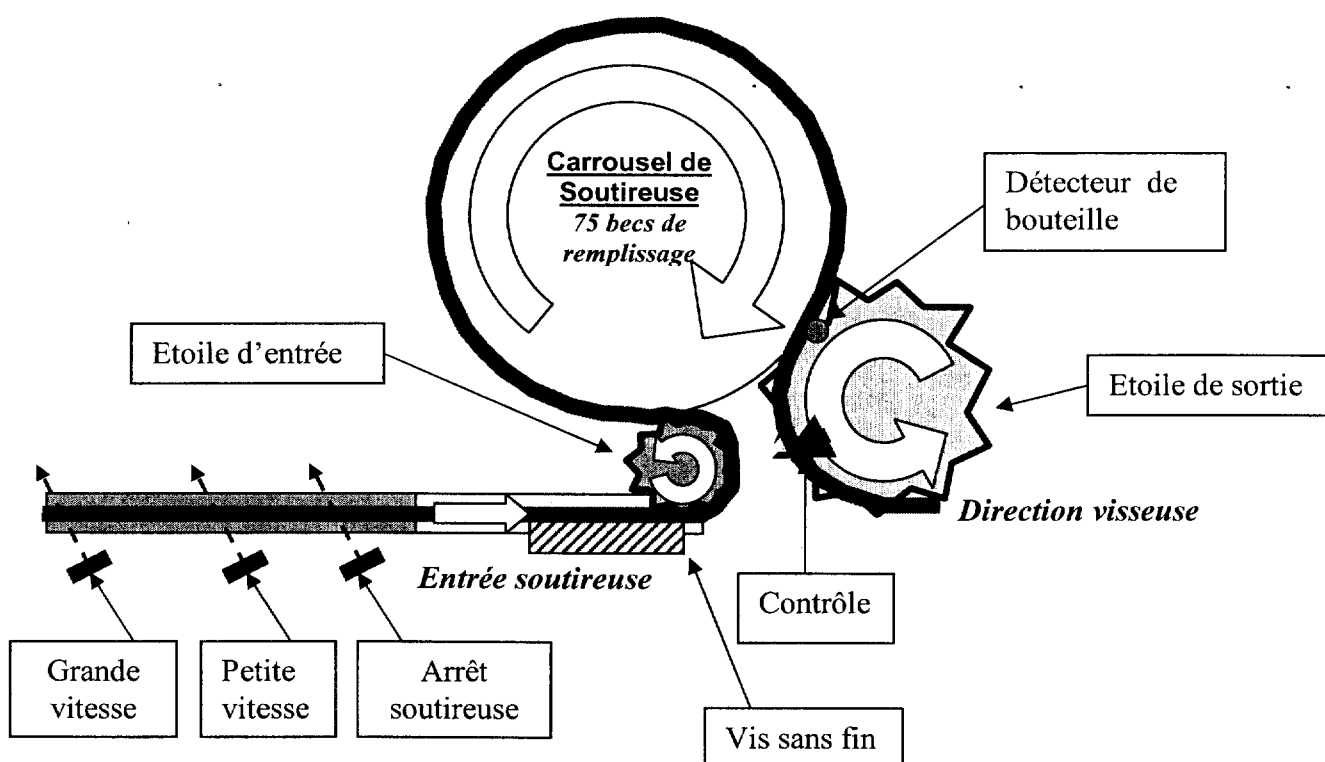
Les bouteilles, accumulées sur le convoyeur d'entrée, sont sélectionnées par une vis sans fin puis transférées par l'étoile d'entrée soutireuse.

L'étoile d'entrée déplace les bouteilles sur le carrousel de la soutireuse, où les bouteilles seront remplies.

Les bouteilles sont ensuite transférées sur l'étoile de sortie soutireuse.

Les bouteilles remplies arrivent sur le carrousel de la visseuse, où elles seront bouchonnées.

Les bouteilles sont ensuite transférées sur l'étoile de sortie de la visseuse pour arriver sur le convoyeur de sortie qui les emmènera jusqu'à l'étiqueteuse.



La bouteille se centre sur la sellette, prend contact avec le joint d'étanchéité, puis soulève la partie coulissante provoquant l'ouverture du circuit d'eau.

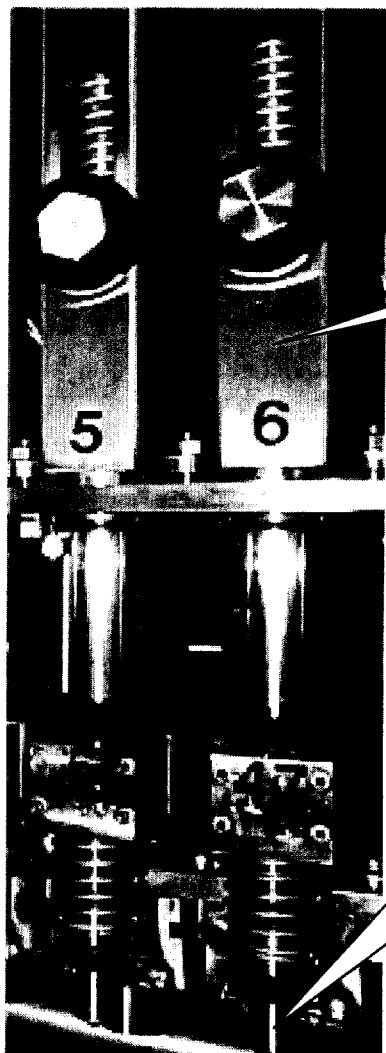
L'eau s'écoule dans la bouteille, l'air s'évacue par un autre conduit.

Ce conduit est obturé par la montée de l'eau dont le niveau se stabilise à une hauteur telle que l'espace d'air résiduel tend à équilibrer la pression du circuit d'eau. Cette hauteur détermine le niveau de remplissage.

D'autre part, le circuit étant ouvert, le liquide continue à s'écouler, à débit réduit, vers le bac de trop plein, jusqu'à ce que le bec en remontant, provoque l'arrêt du remplissage.

Un capteur contrôle le niveau d'eau dans la bouteille en sortie de la soutireuse.

## ENSEMBLE BEC-ROBINET DE REMPLISSAGE



BEC DE REMPLISSAGE

ROBINET DE REMPLISSAGE

DÉTAIL DE LA BAGUE-ECROU  
QUI ASSURE LA LIAISON  
ENTRE LE BEC ET LE ROBINET  
*(objet de l'étude de la partie maintenance)*

