Sous-épreuve U42

**Vérification des performances mécaniques et électriques**

**d’un système pluritechnologique.**

**DOSSIER PRÉSENTATION**

**MAGASIN BASCULANT DE LIGNE DE CONDITIONNEMENT DE CAPSULES DE CAFÉ**

**Ce dossier comprend les documents DP1 à DP2**

**ENTREPRISE FICHAUX INDUSTRIES :**

Basée sur la ville de LA MADELEINE dans le NORD, cette entreprise familiale française est un producteur de café torréfié.



Premier torréfacteur français, avec une production de 2 700 tonnes par an, elle dispose d’un effectif de 157 personnes.

Sa gamme de produit va du café en grain, moulu, lyophilisé, ou aromatisé ; conditionné en paquet avec ou sans valve, en boites, en sac de 1 à 40 kg ou encore en dosette.

En 2014, l’entreprise a investi dans une ligne de conditionnement de capsules compatibles « Nespresso®». Cette première machine a une capacité de production de 100 millions de capsules par an, avec un débit de 480 capsules par minute.



Ce sujet portera sur cette ligne de conditionnement.

Le produit étudié :

Etui



Pochon

Capsule

Capsule : le café en dosette, appelé aussi café encapsulé, est une des solutions utilisées pour la commercialisation. Il est vendu sous deux formats possibles d’emballage (capsule ou dosette souple).

Pochon : emballage de protection de la capsule, la préservant de l’air ambiant.

Etui : boite cartonnée d’une contenance de 10 sachets.

**LIGNE DE CONDITIONNEMENT DE CAPSULES DE CAFÉ**

**ENT DE CAPSULES DE CAFÉ**

Diagramme des flux de la ligne de conditionnement :

Début de ligne

Arrivée des capsules

Mise en ligne de 6 capsules

Remplissage café des capsules

Filmage alu des capsules

Retournement des capsules

Mise en ligne de 4 capsules

Ensachage des capsules

Transfert vers la ligne ENCAISSEUSE

Transfert vers la ligne ENTUYEUSE

Mise en forme des étuis

Mise en étui

de 20 pochons

Fermeture des étuis

Mise en ligne

de 20 pochons

Contrôle auto des capsules

Mise en carton des étuis

Transfert vers palettes

Fin de ligne



Capsules



Mise en ligne de 6 capsules

Arrivée des capsules