

E2. EPREUVE TECHNIQUE

SOUS EPREUVE E21 :
Analyse et exploitation de données techniques
SOUS EPREUVE E22 :
Elaboration d'un processus de fabrication

DOSSIER TECHNIQUE

Documents remis au candidat :

Mise en situation	: feuille DT 1/7
Plan d'ensemble chaise support moteur SE 6	: feuille DT 2/7
Plan définition tôle de fermeture Rep. 6.1, flasque Rep. 6.2 et corps sabot Rep. 6.3	: feuille DT 3/7
Plan définition traverse Rep. 6.5, tube latéral droit Rep. 6.6, tube latéral gauche Rep. 6.7 et tube vertical Rep.6.8	: feuille DT 4/7
Plan définition platine moteur Rep.6.9	: feuille DT 5/7
Plan, d'ensemble chaise support moteur SE 6 modifié, définition U de fixation Rep. 8.1 et bord de protection Rep. 8.3	: feuille DT 6/7
Plan définition trémie Rep. 8.2 et plan d'ensemble carter de protection SE 8	: feuille DT 7/7

**ATTENTION : Veillez à ramasser le dossier technique à la fin de l'épreuve E21
(Analyse et exploitation de données techniques) pour le redistribuer à l'épreuve
E22 (Elaboration d'un processus de fabrication).**

Numéro de candidat : _____

MISE EN SITUATION

La fabrication de parfum débute tout d'abord par la fabrication des HEC : Huiles Essentielles Concentrées, qui constitue l'essence du parfum. Elle forme la préparation composition parfumante ①. Cette dernière est incorporée dans la cuve de macération ② et est mélangée avec l'eau et l'alcool, matières premières principales d'un parfum pour être stockée pendant une durée propre à chaque parfum. A la suite de cette période de macération, le jus est glacé ③ afin de stopper le processus de macération et pour condenser les impuretés afin de faciliter la précipitation des substances les moins solubles qui seront retenues par l'étape de filtration ④.

La filtration s'effectue dans une cloche de filtration équipée d'une superposition de plaques en plastiques et de filtres en ouates (20 au total).

Enfin, le jus est stocké dans une cuve dite cuve de stockage ⑤ dans laquelle selon les formules, l'ajout de colorant est possible avant d'être pompé pour le conditionnement ⑥. Ce dernier s'effectue sur 8 lignes de conditionnement.

Un mélangeur de parfum est utilisé pour homogénéiser le mélange des différents ingrédients entrant dans la composition d'un parfum.

Problématique :

L'entreprise possède déjà un mélangeur de grande taille, mais souhaite se diversifier dans des parfums plus haut de gamme. Les quantités produites seront moins importantes, ils souhaitent donc s'équiper d'un nouveau mélangeur de capacité inférieure. Ils demandent donc de créer une unité de production de plus petite capacité (moitié moins) que celle existante.

Principe de fonctionnement :

L'ensemble est commandé à l'aide d'un pupitre.

Le mélangeur est composé d'un bâti, surmonté d'un ensemble moteur + réducteur entraînant une tige filetée.

Lorsque ce moteur est actionné, la chaise support moteur, les deux bras tubulaires, le moteur électrique de mélange et la tige de mixage effectuent un mouvement de translation verticale.

Quand la tige de mixage est plongée dans le mélange, l'opérateur met en marche le moteur électrique de mélange, qui va entraîner la tige de mixage.

Limite de l'étude :

L'étude portera sur la chaise support moteur SE 6 ci-dessous.

