

**Lavante-séchante
TP d'installation du système****Votre nom :****Date :****Nom de votre binôme :****Objectifs :**

- Installer la machine
- Identifier/analyser des programmes
- Récupérer un objet entre la cuve et le tambour
- Identifier/analyser des sécurités
- Désinstaller la machine

Matériels nécessaires :

- La machine lavante-séchante
- 3 caches en plastique blanc
- Une clé de 10
- Un tournevis plat
- Un tournevis Torx T20
- Une pince coupante
- Un récipient plat
- Une serpillère

Documents nécessaires :

- Le guide « installation, utilisation et conseils pour votre lavante-séchante » de la marque THOMSON.
- Le document « Présentation technique » d'ElcoBrandt
- La documentation Hager sur « Les évolutions de la norme NF C 15-100 dans l'habitat »

Consignes de sécurités :

-  Présence de tensions dangereuses – **ne pas ouvrir la machine à l'aide d'un outil.**

Consignes générales :

- Les matériels seront manipulés avec le plus grand soin.
- La rédaction du présent rapport se fera à l'encre et en soignant la présentation.
- On répondra aux questions par des phrases correctes grammaticalement et orthographiquement.
- **N.B. :** Les numéros entre parenthèses et en *italique* renvoient aux pages du guide THOMSON.

I. Installation de la machine**1. Installation mécanique**

Retirer la bride de transport avant (6)
 Retirer la bride de transport arrière (7)
 Régler les pieds de la machine (8)

- Faire vérifier cette partie de l'installation par le professeur.

Visa prof :

2. Installation hydraulique

Raccorder l'alimentation en eau froide – vérifier la présence du joint (8)
 Raccorder le tuyau de vidange (9)

- La crosse de vidange est-elle placée à la bonne hauteur ? Justifier votre réponse en faisant référence aux instructions données dans le guide.

.....

3. Vérification de la conformité de l'installation électrique

- A partir du document « Présentation technique » d'ElcoBrandt, et de la plaque signalétique de la machine, déterminer l'intensité de courant maximum consommée par le lave-linge.

.....

- Expliquer votre démarche pour trouver cette valeur :

.....

- A partir des informations portées sur l'armoire électrique de la salle, déterminer l'intensité maximum du courant que peut laisser passer le disjoncteur sur lequel se trouve raccordé notre lave-linge ?

.....

- Que se passe t-il si on consomme plus qu'il n'est possible ?

.....

- A l'aide de la documentation Hager sur « Les évolutions de la norme NF C 15-100 dans l'habitat », donner :

* le nombre maximum de prises électriques pour un circuit spécialisé pour le lave-linge :

* l'intensité du disjoncteur de protection de ce circuit :

- Notre lave-linge sera t-il raccordé conformément à la norme NF C 15-100 ? Expliquez pourquoi.

.....

4. Vérification du raccordement du conducteur de protection à la terre.

Pour vérifier que le conducteur de protection (pôle de terre de la prise murale) est bien relié à la terre, on utilise un contrôleur de différentiel CATEX PRO DT-100. Le réclamer au professeur.

Ce produit n'étant plus distribué, chercher dans le catalogue CATU, la référence CATEX PRO DT-150, dont les fonctionnalités sont très proches de celles du DT-100. On trouvera ce catalogue sur le serveur local bepelec à l'adresse ressource\files\systemes B1SEID\TP d'installation\catalogue_catu.pdf

- Quel indicateur du contrôleur permet de contrôler le raccordement à la terre du conducteur de protection ?

.....

Brancher le contrôleur CATEX sur la prise secteur murale – **ne pas toucher au commutateur rotatif jaune.**

- Le conducteur de protection est-il raccordé à la terre ? justifier votre réponse.

.....

5. Raccordement électrique

Retirer la pièce en plastique rose du cordon électrique (7) en coupant le collier à l'aide d'une pince coupante.

Raccorder l'alimentation électrique (9)

6. Mise en eau

Ouvrir le robinet d'alimentation en eau.

Choisir un programme de lavage et démarrer la machine.

Vérifier qu'aucune fuite n'apparait pendant le remplissage.

Annuler le cycle de lavage (15)

Vidanger la machine (18) et vérifier qu'aucune fuite n'apparait après la vidange.

II. Durées des programmes et vitesses d'essorage**1. Programmes bruts (sans options)**

- Pour chacun des programmes de lavage, déterminer sur la machine la durée prévue du programme (valeur affichée), et la vitesse d'essorage maximum pour ce programme. (14)

Programme	Durée affichée	Vitesse d'essorage maximum
Express 30'	0h30	1100 tr/min
Lavage main		
Laine Froid		
Laine 30°		
Délicat 30°		
Délicat 40°		
Couleur 30°		
Couleur 40°		
Couleur 60°		
Coton 40°		
Coton 60°		
Coton 90°		

2. Options de lavage

- Pour le programme Coton 90°, déterminer la durée ajoutée ou retranchée à la durée du programme brut, pour les cinq options suivantes :

option	durée option
Prélavage	+ 17'
Rinçage	
Antifroissage	
Eco	
Intensif	

- Pour au moins une des options, la durée est négative ; expliquer pourquoi :

.....

.....

- Sous le tableau des programmes (page 16 du guide), on parle de « combinaisons illogiques ». Citer une combinaison illogique et expliquer en quoi elle est illogique :

.....

.....

.....

.....

III. Comportement de la machine pour quelques programmes**1. lavage pendulaire**

- Lancer un lavage pendulaire
- Observer le tambour pendant au moins 5 minutes
- Décrire ci-dessous ce que vous voyez précisément ; notamment en donnant le nombre de tours effectués par le tambour à chaque mouvement de rotation :

.....

.....

.....

- Les mouvements du tambour sont-ils adaptés au programme choisi ? Justifier la réponse.

.....

.....

.....

- Annuler le cycle (15)

2. Essorage

- Préparer un chronomètre
- Lancer un cycle d'essorage seul à la vitesse maximum (16)
- Chronométrer ce cycle
- Quelle est la vitesse d'essorage maximum affichée ?

- Après une phase d'essorage à grande vitesse, le tambour fait des mouvements plus lents. Expliquer le rôle de ce comportement :

.....

.....

- Combien de temps dure le cycle complet (on considère que le cycle est terminé lorsqu'on peut ouvrir le couvercle) ?

.....

3. Séchage

- Programmer un cycle de séchage d'une durée de 10 minutes avec option anti-froissage (15)
- Faire vérifier votre programmation par le professeur.

Visa prof :

- Lancer le cycle
- Observer le tambour et écouter la machine pendant tout le cycle de séchage.
- Décrire ci-dessous ce que vous voyez et entendez précisément :

.....

.....

.....

.....

- Quelles explications pouvez-vous donner à tout ce que vous avez entendu ?

.....

.....

.....

.....

Après que le temps de séchage soit écoulé,

- quel est le comportement du tambour :

.....

.....

- quel est l'état du voyant  ?

.....

- A quoi sert cette phase de fonctionnement pendant laquelle le voyant  est allumé ?

.....

.....

- Annuler le cycle (15)

IV. Récupération d'un objet tombé entre la cuve et le tambour

- Appeler le professeur pour lui faire introduire un objet entre la cuve et le tambour.
- Suivre la procédure donnée dans le guide pour récupérer l'objet. (20)
- Appeler le professeur pour lui redonner l'objet et faire vérifier le remontage de l'aube.

Visa prof :

V. Identification d'un défaut

- Fermer le robinet d'arrivée d'eau.
 - Lancer un cycle de rinçage.
 - Au bout de plusieurs minutes, l'afficheur affiche un code spécial. Le recopier :
- N.B. : Pendant le temps d'attente, on peut traiter le paragraphe suivant (Analyse d'un organe de sécurité)*
- Chercher, dans la notice d'utilisation, à quel défaut correspond ce code :

.....

- Appliquer le remède proposé. Le défaut a-t-il disparu ?
- Comment le savez-vous ?

VI. Analyse d'un organe de sécurité

- Par la vitre du côté gauche du lave-linge, repérer une rondelle de polystyrène blanc en bas de la machine.
- Indiquer le rôle de cette rondelle et la façon dont elle intervient sur le fonctionnement de la machine :

.....

.....

.....

.....

- Indiquer à quelle page du guide on fait référence à cette sécurité :
- Quel nom est donné à cette sécurité ? :

VII. Désinstallation de la machine

- Lancer une vidange et attendre qu'il n'y ait plus de bruit d'évacuation d'eau avant d'annuler la programmation.
- Débrancher le cordon électrique.
- Fixer, sur la prise de la machine, la pièce de plastique rose à l'aide d'un collier en plastique (à réclamer au professeur).
- Retirer le tuyau de vidange du siphon et vider son contenu dans le récipient plat.
- Retirer le tuyau d'alimentation en eau du robinet et vider son contenu dans le récipient plat.
- Éliminer toute trace d'eau au sol à l'aide de la serpillère.
- Vider la pompe (20)
- Éliminer à nouveau toute trace d'eau au sol à l'aide de la serpillère.
- Resserrer les pieds de la machine au maximum vers le haut et revisser leurs vis de blocage.
- Poser la bride avant et la fixer correctement à l'aide de la vis.
- Faire vérifier cette partie par le professeur.

Visa Prof :

- Reposer la plinthe.
- Poser la bride arrière – attention au sens !
- Fixer les tuyaux et le cordon électrique conformément au schéma de la page 5 du guide.
- Faire vérifier cette partie par le professeur.

Visa Prof :