

# Lavante-séchante

## TP de découverte du système

**Votre nom :****Date :****Nom de votre binôme :****Objectifs :**

- Vérifier que la machine « lavante-séchante » fonctionne sur un programme complet de lavage.
- Déterminer les différentes phases de fonctionnement de la machine
- Identifier les différents éléments amovibles de la machine
- Déterminer sa classe d'efficacité énergétique en lavage

**Matériels nécessaires :**

- La machine « lavante-séchante »
- Du linge à laver (tee-shirt, jean, serviette)
- Un flacon de lessive liquide
- Un récipient plat
- Une serpillère

**Documents nécessaires :**

- Le guide « installation, utilisation et conseils pour votre lavante-séchante » de la marque THOMSON.
- L'étiquetteEnergie pour les lave-linge.

**Consignes de sécurités :**

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

**N.B.** : Les numéros entre parenthèses et en *italique* renvoient aux pages du guide.

### I. Vérification du fonctionnement de la machine (sur un programme de lavage)

#### 1. Préparation

Déterminons la dose de lessive nécessaire.

- Evaluer le poids du linge à laver (*11*) : .....
- Sur le flacon de lessive, est indiqué la dose de lessive à prendre en fonction de la dureté de l'eau et la saleté du linge. Pour quel poids de linge ce tableau est-il valable ? .....
- L'eau distribuée sur l'agglomération de Cherbourg est douce. Calculer la dose de lessive (en ml) nécessaire pour laver nos trois pièces de linge :

.....

.....

.....

- Nous allons effectuer un lave « express 30' ». D'après le guide (*17*), quelle dose de lessive sera finalement nécessaire pour laver notre linge ? Donner le résultat en ml et en nombre de bouchons.

.....

.....

**Appeler le professeur pour valider votre calcul avant de poursuivre !**

**Visa prof :**

- Ouvrir le couvercle et ouvrir le tambour (13)
- Vérifier que le tambour est vide
- Introduire le linge dans le tambour
- Introduire la dose de lessive dans le bac de lavage II (13)
- Refermer le tambour et le couvercle (13)
  
- Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau (9)
- Brancher la prise électrique de la machine (9)

Il est à présent conseillé de lire en totalité les paragraphes 2 et 3 qui suivent avant de continuer à effectuer le travail demandé.

## 2. Mise sous tension - démarrage

- Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt : l'afficheur doit s'allumer (14)
- Procéder à un appui long (supérieur à 1 seconde) sur le bouton Départ/Pause pour annuler toute programmation en cours éventuelle. (15)
- Positionner le sélecteur rotatif sur « *Express 30'* » (14)
- Choisir une vitesse d'essorage de 800 trs/min (14)
- Déclencher un chronomètre et appuyer sur le bouton Départ/Pause (14)

## 3. Relevé des phases de fonctionnement

- Chronométrer les différentes phases de fonctionnement du lave-linge et compléter le tableau suivant, du premier remplissage au déverrouillage du couvercle.

Phase	Comportement visuel ou sonore	Nombre de cycles	Durée de la phase
Remplissage	Un bruit d'eau qui coule dans une canalisation se fait entendre.	1	
Lavage	Le tambour tourne lentement dans un sens puis dans l'autre.	1	
Vidange	Un bruit de petit moteur (pompe) se fait entendre.	1	
Essorage + Vidange	Le tambour tourne rapidement et/ou la pompe fonctionne.	1	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplissage</li> <li>- Rinçage</li> <li>- Vidange</li> <li>- Essorage+Vidange</li> </ul>	Le rinçage se comporte comme un lavage.		
Attente déverrouillage couvercle	Un petit clic se fait entendre au moment du déverrouillage. Si l'environnement est bruyant, il est préférable de détecter le déverrouillage en appuyant régulièrement (toutes les 10s) sur le poussoir d'ouverture du couvercle. (5)	1	

## 4. Fin du lavage

- Mettre la machine hors tension en relâchant le bouton « Marche/Arrêt »
- Ouvrir le couvercle

Noter la position de l'ouverture du tambour. Justifier cette position à l'aide du guide (14)

.....

.....

- Ouvrir le tambour et récupérer le linge
- Mettre le linge à sécher sur le bord du lavabo
- Fermer le robinet d'arrivée d'eau



- Débrancher la prise électrique

**II. Identification et nettoyage des éléments amovibles****1. Boîte à produits**

- Retirer la boîte à produits (19)

- Retirer le siphon bleu de cette boîte (19)

Comment ce siphon est-il maintenu sur la boîte ? .....

- Nettoyer la boîte à produits et le siphon sous le robinet du lavabo

- Remonter le tout sur la machine (19)

**2. Filtre de séchage**

- Retirer le filtre de séchage (21)

De quelle couleur est ce filtre ? Entourer la bonne couleur : Bleu – Rouge – Vert - Jaune

- Le remettre en place (21)

- Refermer le couvercle

**3. Filtre de vidange**

- Retirer le filtre de vidange en respectant scrupuleusement la procédure « Nettoyage de la pompe de vidange » décrite dans le guide. (20) NB : La vidange préalable est inutile.

Donner une description physique de ce filtre (matière, forme, couleur) :

.....

- Remonter le tout (20)

- Vider le récipient plat et retirer toute trace d'eau à l'aide de la serpillère.

**4. Vérification de l'absence de fuite**

- Brancher la prise électrique

- Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau

- Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt : l'afficheur doit s'allumer.

- Appuyer sur le bouton Départ/Pause

- Laisser la machine se remplir d'eau complètement puis faire un appui long sur Départ/Pause pour annuler le programme.

**- Vérifier qu'il n'y a aucune fuite d'eau apparente sous la machine.**

- Programmer une vidange seule (18) et faire vérifier votre programmation par le professeur.

**Visa prof :**

- Appuyer sur le bouton Départ/Pause et attendre la fin de la vidange ; la vidange est terminée lorsqu'il n'y a plus de bruit d'eau dans le tuyau d'évacuation (2 à 3 minutes)

**- Vérifier qu'il n'y a aucune fuite d'eau apparente sous la machine.**

- Refermer le robinet d'arrivée d'eau



- Débrancher la prise électrique

**III. Efficacité énergétique**

A l'aide du document « L'étiquetteEnergie pour les lave-linge », répondre aux questions suivantes :

Quelle est la meilleure classe d'efficacité énergétique ? .....

Quelle est la pire classe d'efficacité énergétique ? .....

Quelle caractéristique technique est nécessaire pour déterminer la classe d'efficacité énergétique d'un lave-linge ?

.....

.....

A partir des informations techniques fournies dans le guide (15), faire les calculs nécessaires pour déterminer la classe d'efficacité énergétique de notre machine pour un lavage Blanc Coton à 60°C :

.....

.....

.....

.....

Comparer avec l'étiquette « énergie » collée à l'arrière de la machine.

.....

## L'étiquetteEnergie pour les lave-linge



L'étiquetteEnergie délivre des informations sur la consommation d'énergie des appareils. Le coût d'un appareil n'est pas uniquement le prix affiché en magasin. Il convient également de prendre en compte le coût d'utilisation, soit le coût de l'énergie nécessaire à son fonctionnement. Un simple coup d'œil sur l'étiquette suffira à vous renseigner.

L'étiquetteEnergie évalue en outre l'efficacité de lavage et d'essorage et indique la consommation d'eau du lave-linge.

Les informations figurant sur l'étiquette se rapportent au résultat obtenu pour le cycle blanc 60°C dans des conditions d'essai normalisées.

L'encadré ci-contre montre l'échelle des indices d'efficacité énergétique servant au classement des appareils. Les appareils de la classe d'efficacité énergétique A consomment au plus 0.19 kWh par kg de linge, ceux de la classe B, entre 0.19 et 0.23 kWh, etc.

Pour être classée A, une machine à laver d'une capacité de 5 kg devra donc consommer au maximum 0.95 kWh pour une lessive à 60°C.

Les meilleurs lave-linge sont ceux qui sont classés A pour leur consommation d'énergie ainsi que pour l'efficacité du lavage et de l'essorage. Il vaut par conséquent la peine d'opter pour de bons appareils.

Energie: kWh/kg de linge
<b>A</b>
0.19
<b>B</b>
0.23
<b>C</b>
0.27
<b>D</b>
0.31
<b>E</b>
0.35
<b>F</b>
0.39
<b>G</b>

Énergie		Lave-linge
Fabricant Modèle	Logo Fabricant Modèle	
<b>Économe</b> 		<b>A</b>
<b>Peu économe</b> Consommation d'énergie kWh/cycle <small>(Sur la base des résultats obtenus pour le cycle blanc 60°C dans des conditions d'essai normalisées)</small> La consommation réelle dépend des conditions d'utilisation de l'appareil		<b>0.89</b>
Efficacité de lavage A: plus élevée G: plus faible		<b>A B C D E F G</b>
Efficacité d'essorage A: plus élevée G: plus faible Vitesse d'essorage (tr/min)		<b>A B C D E F G</b> 1600
Capacité (blanc) kg Consommation d'eau l		<b>5.0</b> <b>39</b>
Bruit (dB(A) re 1 pW)		Lavage Essorage
Une fiche d'information détaillée figure dans la brochure		
Norm EN 60456 Directive 95/12/CE relative à l'étiquetage des lave-linge		

Vous obtiendrez des informations sur d'autres catégories d'appareils à l'adresse [www.energieetiquette.ch](http://www.energieetiquette.ch) ou en téléphonant à notre Infoline 0848 444 444.