

Date :
Classe de 4°

La machine à laver

Nom :

Histoire

La machine à laver semble être une invention de Jacob Christian Schäffer mais le premier brevet relatif à une machine à laver a été déposé le 31 mars 1797 par l'Américain Nathaniel Briggs dans le New Hampshire.

En 1830 apparaissent, en Angleterre, les premières machines à laver mécaniques, et, en France, on présente à la Foire de Paris de 1920 la première machine à laver à moteur électrique.

En 1937 est inventée la première machine automatique par Bendix.

Les années 1950 voient apparaître les premières machines combinées, où l'essorage est obtenu par la force centrifuge au sein du tambour.

Source : encyclopédie wikipedia



Machine à laver manuelle.
On distingue le bac avec son agitateur, la manivelle d'entraînement, et, séparés, les deux rouleaux de caoutchouc destinés à essorer le linge.



Machine à laver aux États-Unis. L'installation semble dater des années 1910 ou 1920.



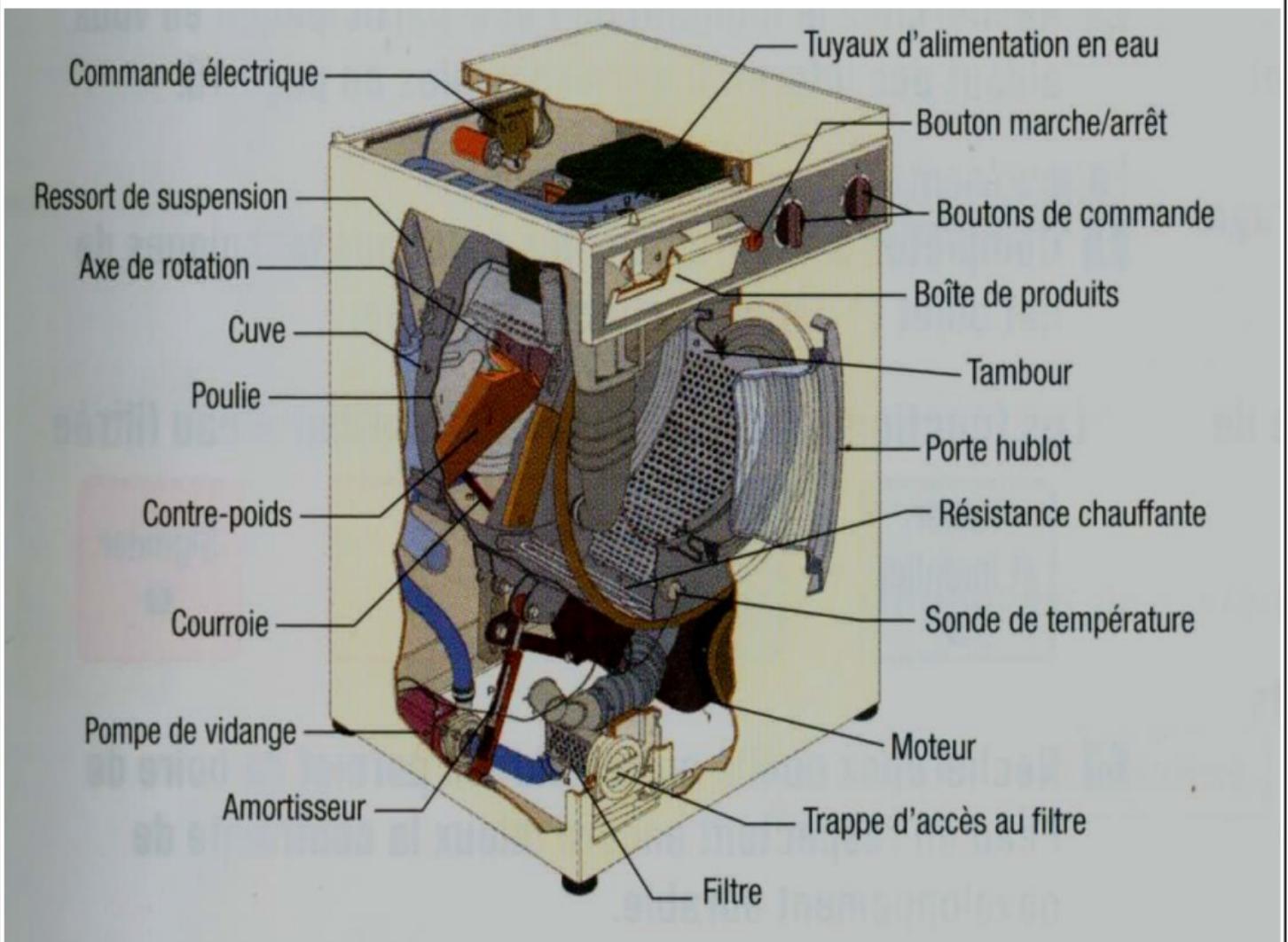
Autre machine datant de 1930. Elle est dotée d'un moteur électrique et d'une cuve métallique, mais reste fonctionnellement équivalente au modèle précédent.

Voici le schéma descriptif d'une machine à laver.

- En vous aidant des images précédentes, énumérer les principales fonctions techniques d'une machine à laver.
- Compléter le tableau de la page suivante colonnes 1 et 2 à l'aide de votre réponse ci-dessus et de la description ci-dessous.
- Compléter la 3^o colonne en associant à chaque bloc fonctionnel les composants réalisant la fonction.



Machine à hublot actuelle



Date :

Classe de 4°

La machine à laver

Nom :

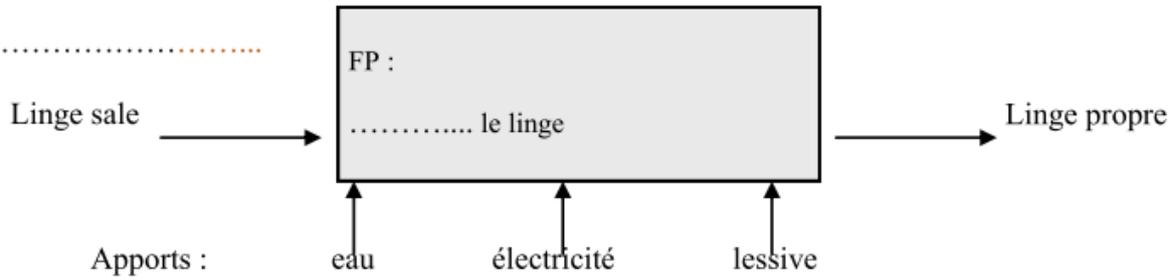
| Fonctions techniques (verbe + compléments) | Noms des blocs fonctionnels (nom de la fonction technique souvent résumé en un verbe d'action) | Composants participant à ce bloc fonctionnel |
|---|---|---|
| Programmer différents cycles de lavage | PROGRAMMER | |
| Alimenter en eau et en lessive | | |
| Chauffer l'eau | CHAUFFER | |
| Brasser (Agiter) le linge | | |
| Essorer le linge | | |
| Vider la cuve | | |

Le lave linge est un appareil électrique qui doit donc, pour que l'ensemble de ces blocs fonctionnent, être alimenté en électricité.

En résumé, le fonctionnement d'un lave linge peut se représenter par l'organigramme suivant :

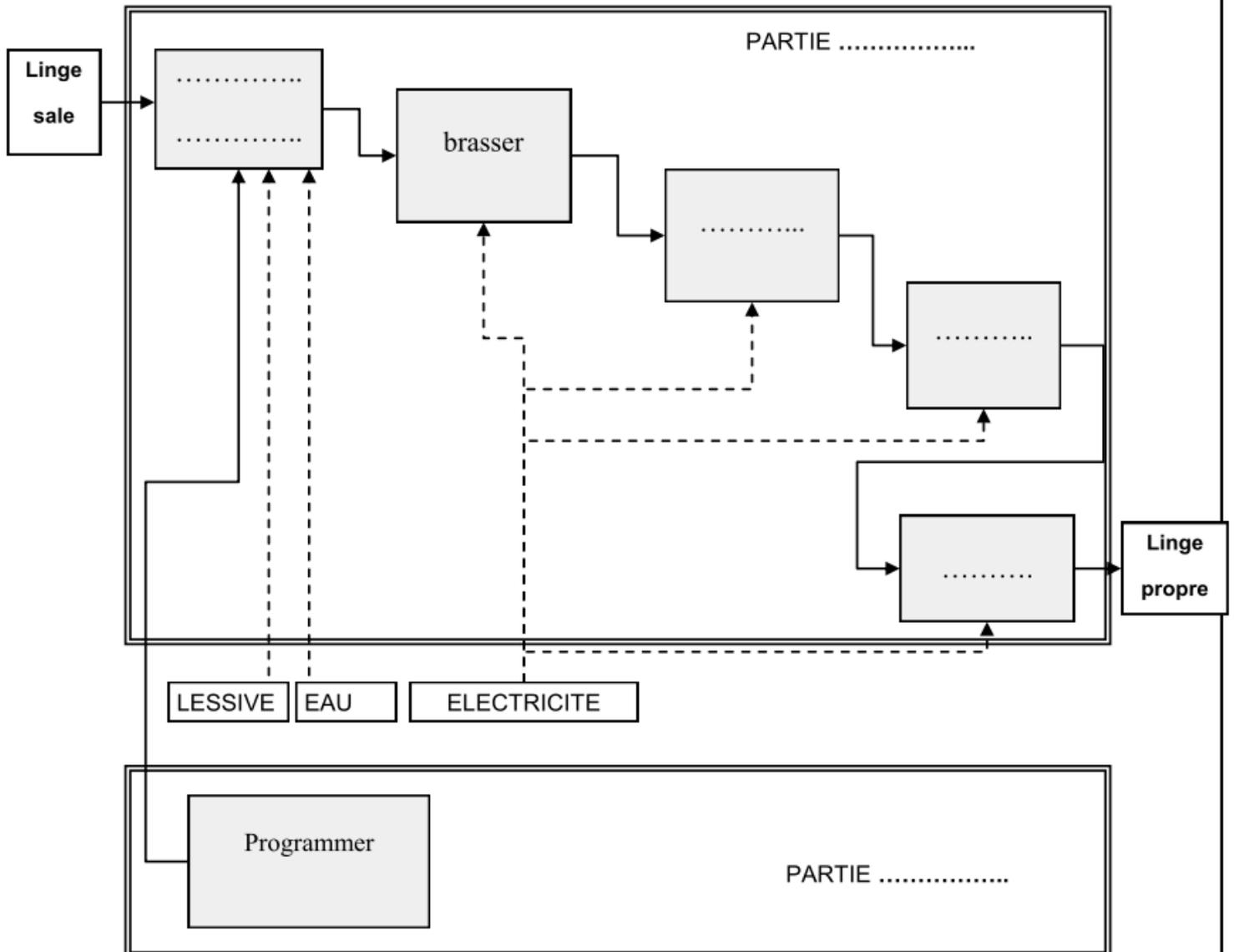
FP =

Ou



REPRESENTATION EN BLOCS FONCTIONNELS :

On peut représenter l'organisation de son fonctionnement sous la forme d'un organigramme. Chaque cadre contient le nom d'un bloc fonctionnel, la disposition des blocs fonctionnels tient compte de leur moment d'intervention au cours du fonctionnement :



Placer les mots PARTIE COMMANDE, PARTIE OPERATIVE, dans les cadres pointillés qui conviennent.