

D.N.B. BLANC COLLEGE LE FERRONAY

PREPARATION A LA SESSION 2018

EPREUVE DE TECHNOLOGIE

Durée de l'épreuve 20 minutes

le lave-linge MIELE WTF130



Le lave-linge WTF130 est conçu pour laver le linge suivant les besoins de l'utilisateur.

On peut choisir différents cycles de lavage, de rinçage et d'essorage, préprogrammés par le constructeur.

Ces cycles sont pris en charge par un système piloté par un microcontrôleur (μC)

Le programme de ce microcontrôleur est subdivisé en sous-programmes : lavage – rinçage – essorage à haute vitesse..

Dans chaque sous-programme, il est prévu des données qui seront choisies par l'utilisateur (température de lavage, quantité d'eau au rinçage, temps et vitesse d'essorage ...)



Le bandeau de commandes agrandi

Nous allons nous intéresser au sous-programme d'essorage à haute vitesse

Quand le lave-linge a fini ses cycles de lavage et de rinçage, le programme principal donne l'ordre d'aller dans le programme d'essorage. Un voyant jaune s'allume. Le moteur se met en rotation jusqu'à atteindre la vitesse N de 600 à 1400 tours par minute, vitesse nécessaire pour essorer le linge mais qu'on peut choisir en fonction du type de linge à essorer (coton ou fragile). Le moteur tourne à cette vitesse pendant un temps T de 3 à 10 mn. Ensuite le moteur décélère progressivement jusqu'à l'arrêt final. Le voyant passe au vert, le lave-linge a fini son travail.

Le linge est prêt à être étendu ou mis dans le sèche-linge.

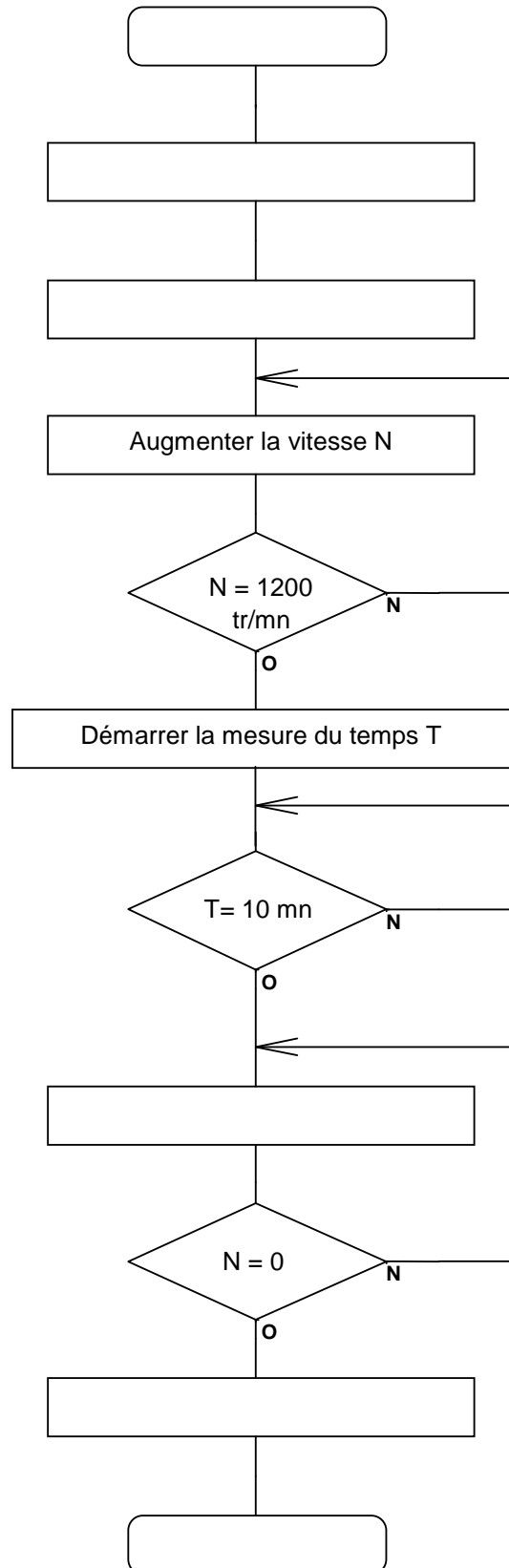
1. **Compléter le l'algorithme ci-dessous** : on utilisera des mots français et non pas des mots de programmation

Indications :

N : vitesse de rotation du moteur (tr/min)

T : temps (s)

* Phrases et mots à utiliser pour le l'algorithme : mettre voyant jaune sous tension – mettre le moteur sous tension – mettre voyant vert sous tension – mettre le moteur hors tension – stop – début .



1 pt

2 pts

2 pts

2 pts

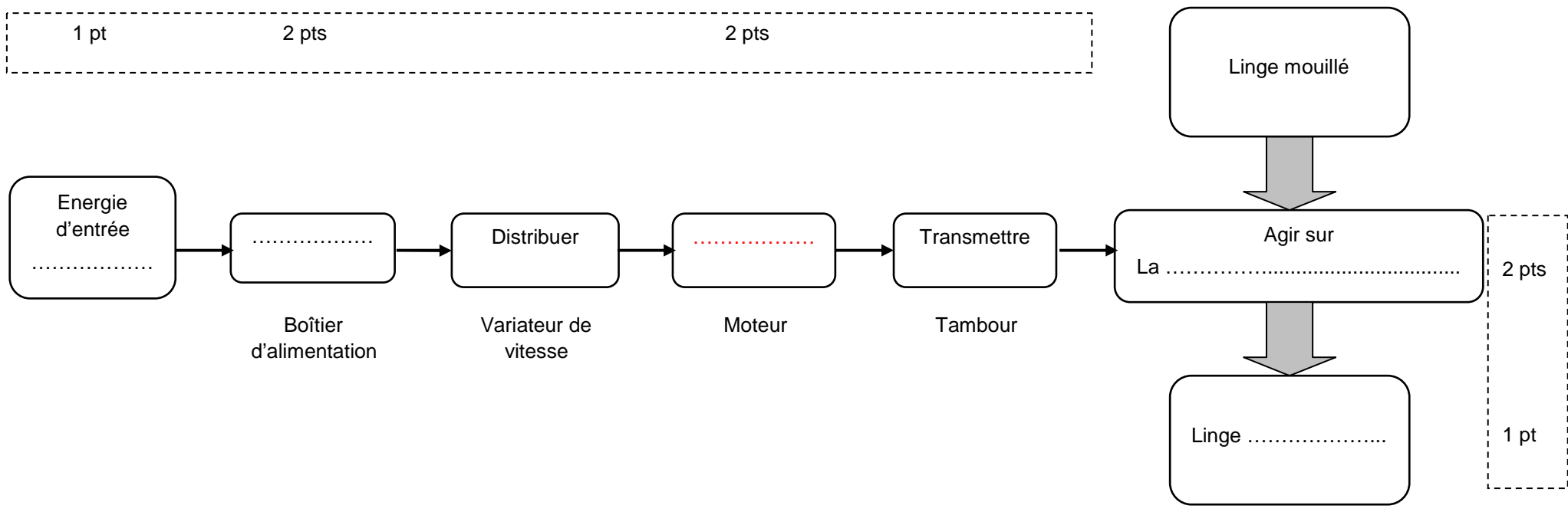
2 pts

1 pt

= 10 pts

2. **Compléter la chaîne d'énergie**

1 pt 2 pts 2 pts



Document 3 : Chaîne d'énergie du lave-linge

3. **Expliquer par une phrase le rôle du moteur dans la chaîne d'énergie**

2 pts

.....

.....

.....

= 10 pts