

## EP2

### Analyse des Matériels

#### 2<sup>ème</sup> partie : la cuisinière électrique CE 386FH

en vous aidant des DOCUMENTS TECHNIQUES DT 7/26 à 26/26

#### 4 - Identification des fonctions

Donner le nom, la fonction et les caractéristiques des organes suivants (compléter les tableaux a, b et c) :

4.1 - Tableau a : en utilisant la documentation technique DT 19/26 et 20/26.

|       | Désignation | Rôle et principe de fonctionnement succinct | Référence : |
|-------|-------------|---|-------------|
| n° 11 |             |   |             |
| N° 14 |             |   |             |
| N° 16 |             |   |             |

15

4.2 - Tableau b : en utilisant la documentation technique DT 21/26 et 22/26.

| Repère | Désignation | Rôle et principe de fonctionnement succinct | Référence : | Prix : |
|--------|-------------|---|-------------|--------|
| n° 14  |             |   |             |        |
| n° 18  |             |   |             |        |

10

|  |              |                |             |                  |         |
|--|--------------|----------------|-------------|------------------|---------|
| Groupement académique EST  | Session 2001 | SUJET          |             |                  | TIRAGES |
| B.E.P. ICEE<br>Installateur Conseil en Equipement Electroménager |              | Code examen :  |             |                  |         |
| Epreuve : EP 2 – Analyse des matériels                           |              | Durée :<br>4 h | Cœf. :<br>7 | Page :<br>6 / 12 |         |

4.3 - **Tableau c** : en utilisant la documentation technique DT 25/26 et 26/26.

| Repère | Désignation | Rôle et principe de fonctionnement succinct | Référence : | Prix : |
|--------|-------------|---|-------------|--------|
| n° 8   |             |   |             |        |
| n° 9   |             |   |             |        |



**5 – Etude de la pyrolyse :**

5.1 – En vous aidant des DT 14/26 et 17/26, Recopier ci-dessous la partie de schéma de chauffage, pour un cycle de pyrolyse ( $T^{\circ} < 330^{\circ}\text{C}$ ). (Ne faites apparaître que les contacts en rapport avec la partie concernée).

**N<sub>1</sub>**

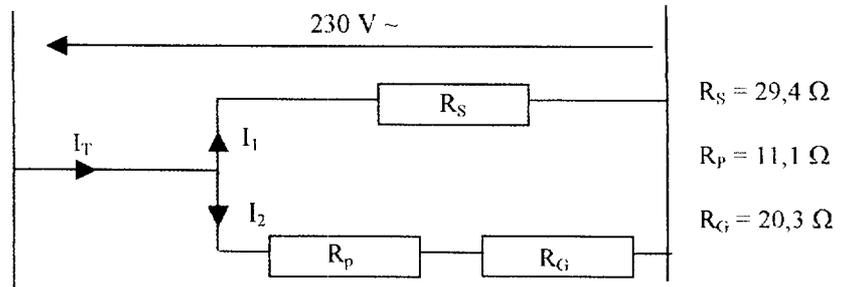
**L<sub>1</sub>**



|   |              |                |             |                  |         |
|---|--------------|----------------|-------------|------------------|---------|
| Groupement académique EST   | Session 2001 | <b>SUJET</b>   |             |                  | TIRAGES |
| <b>B.E.P. ICEE</b><br>Installateur Conseil en Equipement Electroménager |              | Code examen :  |             |                  |         |
|   |              | Durée :<br>4 h | Cœf. :<br>7 | Page :<br>7 / 12 |         |
| Epreuve : EP 2 – Analyse des matériels                                  |              |                |             |                  |         |

5.2 – Phase de montée en température.

Soit le schéma équivalent suivant :



a) Calculer le courant  $I_1$ .



b) Calculer le courant  $I_2$ .



c) Calculer le courant  $I_T$ .



d) Calculer la puissance du montage.



e) Calculer l'énergie consommée par ce montage s'il fonctionne pendant 12 min.



5.3 – a) Calculer l'énergie consommée lors d'un cycle de pyrolyse complet, si on fait fonctionner le montage précédent pendant la phase de montée en température, puis la résistance  $R_S$  seule pendant 78 min.



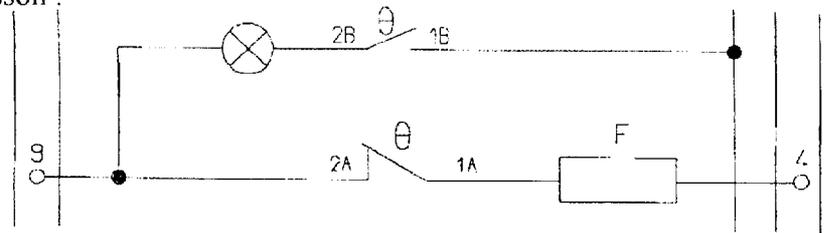
b) Calculer le prix de revient d'une pyrolyse si le kWh est facturé 0,75 F.



|  |              |                |             |                  |         |
|--|--------------|----------------|-------------|------------------|---------|
| Groupement académique EST  | Session 2001 | SUJET          |             |                  | TIRAGES |
| B.E.P. ICEE<br>Installateur Conseil en Equipement Electroménager |              | Code examen :  |             |                  |         |
| Epreuve : EP 2 – Analyse des matériels                           |              | Durée :<br>4 h | Cœf. :<br>7 | Page :<br>8 / 12 |         |

5.4 – Etude du schéma de la plaque de cuisson :

extrait du DT 13/26



a) – En utilisant les documents DT 13/26 et 15/26, compléter les repères et types de contacts.

| Repère | Type de contact | Rôle                                     |
|--------|-----------------|--|
|        |                 | Commande du voyant de chaleur résiduelle |
|        |                 | Détection de surchauffe du foyer         |

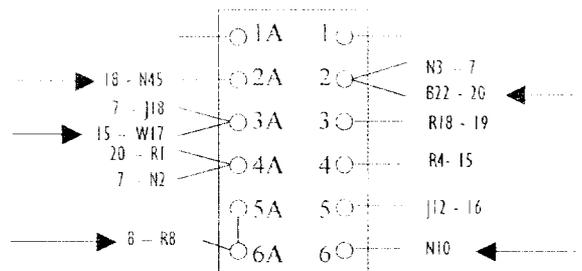


b) - En vous aidant des documents DT 19/26 et 20/26, indiquer quel organe fonctionnel contient ces 2 contacts ? De quel type de capteur s'agit-il ?



5.5 - Indiquer à quel organe fonctionnel aboutissent les fils repérés B22-N10-R8-W17-N45, en utilisant la documentation technique DT 15/26, 16/26 et 18/26.

| Fils | Raccordement |
|------|--------------|
| N45  |              |
| W17  |              |
| R8   |              |
| B22  |              |
| N10  |              |



|  |              |                |             |                  |         |
|--|--------------|----------------|-------------|------------------|---------|
| Groupement académique EST  | Session 2001 | SUJET          |             |                  | TIRAGES |
| B.E.P. ICEE<br>Installateur Conseil en Equipement Electroménager |              | Code examen :  |             |                  |         |
| Epreuve : EP 2 – Analyse des matériels                           |              | Durée :<br>4 h | Cœf. :<br>7 | Page :<br>9 / 12 |         |

5.6 – En utilisant DT 15/26, 16/26 et 18/26, donner les noms des organes de la cuisinière CE 386 FH.

| Représentation | NOM | Fonction |
|----------------|-----|----------|
| <p>② PAB</p>   |     |          |
| <p>⑧ MVER</p>  |     |          |

10

### 6 - Analyse des caractéristiques de la cuisinière

En utilisant DT 9/26, 10/26, 11/26, 12/26, 19/26 et 20/26. Répondre aux questions suivantes :

a) Qu'est-ce qui différencie les foyers Halogène des foyers Radiant ?

20

b) Quel est le type de vitrocéramique employé pour cette cuisinière ?

5

c) Comment procède-t-on ici, pour obtenir une porte froide de four ?

10

d) Expliquer succinctement le principe de :

La catalyse :

20

La pyrolyse :

e) Comment peut-on obtenir la purification des fumées lors de la pyrolyse ?

10

|  |              |                |             |                   |         |
|--|--------------|----------------|-------------|-------------------|---------|
| Groupement académique EST  | Session 2001 | SUJET          |             |                   | TIRAGES |
| B.E.P. ICEE<br>Installateur Conseil en Equipement Electroménager |              | Code examen :  |             |                   |         |
| Epreuve : EP 2 – Analyse des matériels                           |              | Durée :<br>4 h | Cœf. :<br>7 | Page :<br>10 / 12 |         |