

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_  
 NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_



### LE MICRO-ONDES

Un client vient d'acquérir un four à micro-ondes. Vous, le technicien, devez installer le matériel. Vous devez effectuer les différentes étapes demandées ci-dessous. Pour cela, vous disposez du guide d'installation et d'utilisation, de la documentation technique et du dossier "La cuisson".

1- Donner les informations demandées ci-dessous.

Paramètres	Données
Marque de l'appareil	
Référence commerciale	
Numéro de série	
Couleur	
Tension de fonctionnement	
Puissance du Micro-ondes	

Paramètres	Données
Puissance du gril	
Puissance simultanée	
Intensité maximale par le calcul	
Fréquence de l'onde électromagnétique	
Longueur d'onde correspond	

2- Quelle est la caractéristique (autre que le micro-ondes) de cet appareil ?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3- Donner les dimensions de l'appareil.

	HORS TOUT	INTÉRIEURE	ENCASTREMENT
HAUTEUR			
LARGEUR			
PROFONDEUR			

4- En fonction des dimensions "INTÉRIEURE", déterminer le volume en litres de l'enceinte de l'appareil. (1 mm<sup>3</sup> = 1.10<sup>-6</sup> l)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Référence du matériel

## 5- UTILISATION DE L'APPAREIL

Expliquer succinctement, au client, le principe de cuisson par ondes électromagnétiques.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Expliquer, au client, la fonction de tous les boutons présents sur la face avant de l'appareil.

Fonctionnement de l'appareil

A : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

B : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

C : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

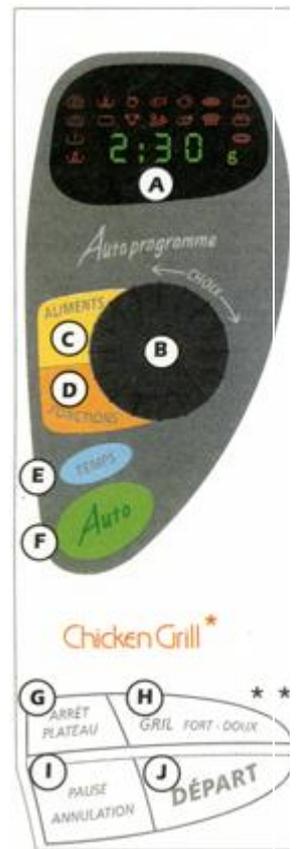
D : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

E : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

F : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

G : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

H : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



I : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

J : \_\_\_\_\_

Expliquer, au client, l'affichage de  l'afficheur.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

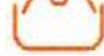
Expliquer, au client, les récipients à ne pas mettre dans le micro-ondes.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Donner, au client, la signification des différentes représentations de l'afficheur.

AFFICHAGE	SIGNIFICATION
	
	
	
	

AFFICHAGE	SIGNIFICATION
	
	
	
	

AFFICHAGE	SIGNIFICATION
	
	
	
	

AFFICHAGE	SIGNIFICATION
	
	
	
	

Fonctionnement de l'appareil



## 6- Installation électrique

À partir de l'intensité donnée dans les caractéristiques précédentes et de la norme NF C 15-100, donner l'installation électrique nécessaire pour une bonne protection.

Nommer l'élément : \_\_\_\_\_

Nommer l'élément : \_\_\_\_\_

Indiquer sa sensibilité : \_\_\_\_\_

Cocher la case correspondante : Type A

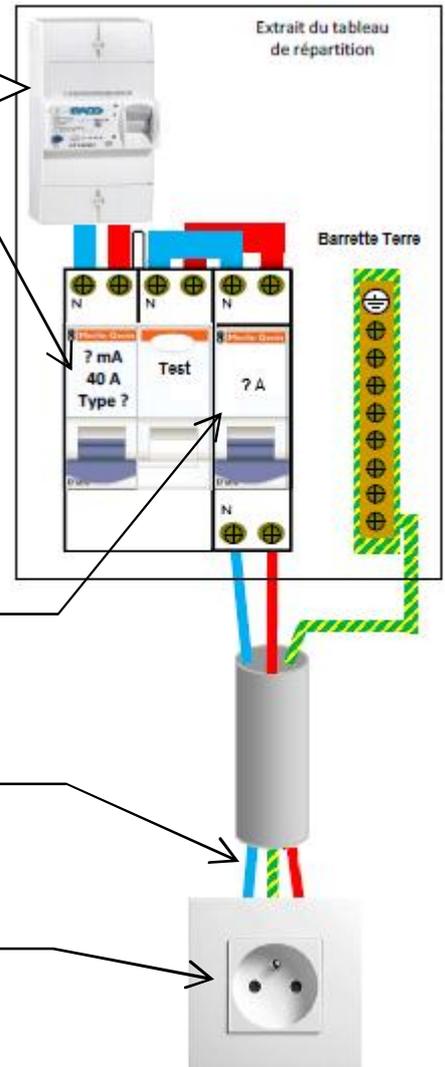
Type AC       Type HI

Nommer l'élément : \_\_\_\_\_

Indiquer le calibre : \_\_\_\_\_

Indiquer la section des conducteurs : \_\_\_\_\_

Préciser le type de prise de courant : \_\_\_\_\_

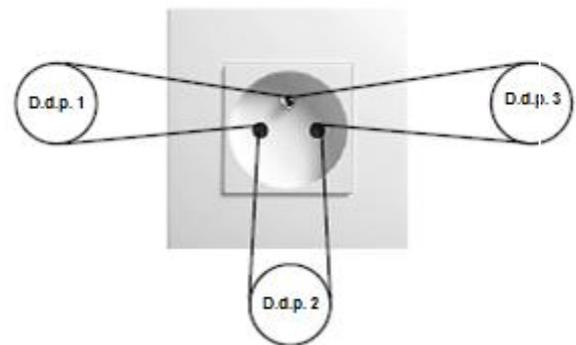


## 7- Vérification de l'installation électrique pour effectuer le test

À partir de la prise de courant, (Attention la prise citée ci-dessus est différente de celle du TP), mesurer les valeurs présentes dans le tableau en utilisant les équipements de protection individuelle (E.P.I.).

Noter les éléments E.P.I. utilisés :

- 



Différence de potentiel 1	Différence de potentiel 2	Différence de potentiel 3

Avant de brancher tout appareil, vous devez procéder à un essai fonctionnel du dispositif différentiel.

Réaliser cet essai avec un contrôleur de différentiel (DT 150 par Catex™). Conclusion.



---

---

---

---

Mesurer, à l'aide d'un ohmmètre, la bonne liaison de terre avec le châssis de l'appareil.  
(Faites vérifier par le professeur)

OK

Expliquer les dangers d'une fuite d'ondes.

---

---

---

---

Quelle est la valeur du seuil autorisée ?

---

---

Quel est le nom de l'appareil que l'on utilise pour mesurer ces fuites ?

---

---

---

---

Brancher la prise électrique.

Test de l'appareil





$\theta_f =$  \_\_\_\_\_ (*Attention aux brûlures, l'eau est très chaude*).

À partir du dossier sur la cuisson, donner la formule permettant de calculer la quantité d'énergie transférée lors du chauffage.

À partir du tableau sur la capacité thermique (dossier sur la cuisson), donner la capacité thermique de l'eau c :

Calculer la quantité d'énergie transférée lors du chauffage :

À partir du dossier sur la cuisson, donner la formule permettant de calculer la puissance du micro-ondes.

Calculer sa valeur numérique.

Calculer le rendement de l'appareil.

$\eta = \frac{P_u}{P_a}$	Pu : Valeur calculée précédemment. Pa : Puissance maximale du micro-ondes
--------------------------	--

FIN DU TP

Débrancher la prise électrique.

Rendre le TP au professeur en ayant pris soin de noter son nom et prénom.