

## TD : Composition d'un four électrique

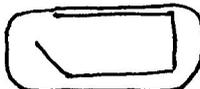
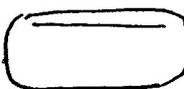
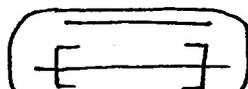
1) **Quelle** différence y a-t-il entre un four à catalyse et pyrolyse ?

*Catalyse : four dont la paroi est recouvert d'un émail spécial poreux dit catalytique qui provoque une réaction chimique ( $180^{\circ}$  à  $170^{\circ}\text{C}$  qui détruit les graisses. → Destruction moléculaire à très haute température ( $> 450^{\circ}\text{C}$ )*

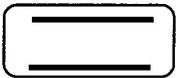
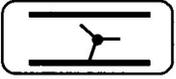
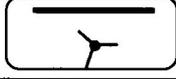
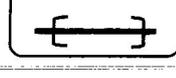
2) **Quelle** précaution faut-il prendre avec un four pyrolyse ?

*La très haute température ( $> 450^{\circ}\text{C}$ ) est très dangereuse. Il faut absolument éviter l'ouverture de la porte (→ blocage de sécurité).*

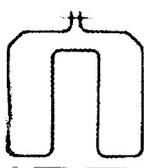
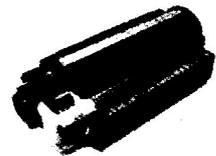
3) **Dessiner** le symbole de cuisson correspondant à sa définition :

Définition du symbole	Symbole correspondant
Cuisson d'une pâtisserie, tarte	
Cuisson de viande, poisson et gâteau	
Cuisson type barbecue	
Cuisson grill	
Cuisson au tournebroche	

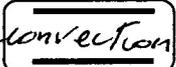
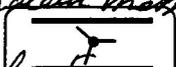
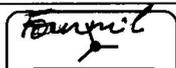
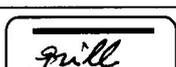
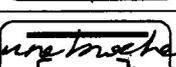
- 4) Sur le schéma électronique en annexe, **colorier** en rouge tous les fils correspondants au signal de 'Phase' et en bleu le signal du 'Neutre'.
- 5) Pour chaque symbole de cuisson, **indiquer** les éléments qui se mettent en fonctionnement :

Symbole de cuisson	Résistance de voûte	Résistance de sol	Résistance circulaire	Ventilateur de brassage	Tourne broche
	X	X			
			X	X	
	X			X	
	X				
	X				X

6) Compléter le tableau en collant les objets correspondant aux différents sigles.

Sigle du schéma	V : Gril	S : Sole	MEV : Moto ventilateur	MR : Tangentielle	PT500
Photos à coller					
Sigle du schéma	CV : Verrouillage	CF : Commutateur	Mi : Minuterie	VER : Thermostat sécurité	FI : Filtre anti parasite
Photos à coller					

7) Compléter le tableau en indiquant les états des interrupteurs (Ouvert/Fermé) et des actionneurs (Actif/Repos) selon le mode de fonctionnement.

Symbole de cuisson	Actionneurs							Interrupteurs											
	MTB	V	S	MEV	MR	VER	CV	CF1	CF2	CF3	CF4-5-6	CF7	CF8	CMI	CV	CP	REL3	REL5	
<i>convection</i> 	R	A	A	R	A	A	A	0	0	0	0	F	0	F	0	F	F	F	
<i>chaleur irradiée</i> 	R	A	A	A	A	A	A	0	0	F	0	F	0	F	0	F	F	F	
<i>chaleur tournante</i> 	R	R	A	A	R	A	A	0	F	F	0	F	0	F	0	F	F	0	
<i>grill</i> 	R	A	R	R	A	A	A	F	F	0	0	F	F	F	0	F	0	F	
<i>Tourne broche</i> 	A	A	R	R	A	A	A	0	F	0	F	F	0	F	0	F	0	F	
Pyrolyse	R	A	A	A	A	A	A	F	F	F	0	F	0	F	F	F	F	F	

CF: 3 2 1 0

BOR	Bornier
MTB	Tournebroche
V	Gril
S	Sole
MEV	Motovelventilateur
MR	Tangentielle
CF	Commutateur
VER	Thermo-actuateur
MI	Minuterie
CMI	Contact minuterie
KX	Thermostat sécu
CV	Verrouillage
CP	Contact porte
VV	Voyant verrouillage
VR	Voyant régulation
VF	Voyant marche
ECL	Eclairage
FI	Filtre parasites

Mode de cuisson	A	B	C	D
Pyro 2H00				
Arrêt				
Tradi Pulsé 1				
Gril Pulsé + T.B				
Sole Pulsée				
Décongélation				
ECO				
Grill Fort				

CF1 à CF8 : commutateur

ANNEXE

