

**Chapitre 1.3 – Le matériel**

**Sous chapitre 1.3.4**

**Le gros matériel**





## LE FOURNEAU

### DEFINITION :

- Le fourneau traditionnel, est la pièce maîtresse des cuissons de la cuisine.
- Le fourneau « simple service » est composé de 2 feux vifs et d'une plaque de mijotage placés sur un four à chaleur statique.

### UTILISATION :

- Le fourneau traditionnel procure à son utilisateur tous les modes de cuisson.

POCHER  
SAUTER  
RISSOLER  
FRIRE

- Cuissons réalisées à l'aide de ruses, marmites, rondeaux, sautoirs, sauteuses et bassine à friture, par chauffage direct sur feux vifs ou sur plaque.

MIJOTER  
SUER

- Cuissons lentes et régulières réalisées sur la plaque de mijotage.

RÔTIR  
POÊLER  
BRAISER

- Cuissons réalisées dans le four statique par rayonnement



**NOTA :** En fonction de l'importance du restaurant et du nombre de repas à préparer le fourneau simple service peut être composé en « double service » auquel on peut assembler d'autres appareils de cuisson plus spécifiques.

Exemples : Grill ou plaque à snacker, friteuse 1 à 2 bacs, salamandre, zone neutre de dressage, bain-marie, marmite, sauteuse.



## LA ROTISSOIRE

### DEFINITION :

➤ La rôtissoire est constituée d'un bâti métallique ouvert en façade et comportant généralement des portes en glace trempée. Les pièces à rôtir tournent sur des broches devant les éléments chauffant rayonnant (gaz ou électricité).

### FONCTIONNEMENT :

- Les éléments chauffants indépendants constitués de tubes de quartz ou résistances blindées sont situés en voûte et sur la paroi verticale de la face arrière.
- Une bonne répartition des rayons infra-rouges est assurée par des réflecteurs généralement en acier inoxydable.
- Les aliments à rôtir sont enfilés sur des broches ou disposés sur des balancelles. Une motorisation assure une faible vitesse de rotation ou de déplacement.

### UTILISATION :

➤ Cet appareil permet des cuissons séparées ou simultanées de volailles, rôtis, jambon, poissons, etc.

### AVANTAGE :

- Mise en fonctionnement et utilisation rapide.
- Cuisson de très bonne qualité gustative et diététique.
- Présente un côté attractif non négligeable.



**NOTA :** Généralement utilisée en restauration traiteur, on trouve de plus en plus un regain d'intérêt à cette méthode de cuisson en restauration de self service.



## LES GRILS OU GRILLADES

### DEFINITION :

➤ Les grils ou grillades sont des appareils permettant d'effectuer rapidement la cuisson des aliments à l'air libre, soit par contact avec l'élément chauffant, soit par rayonnement.

### FONCTIONNEMENT :

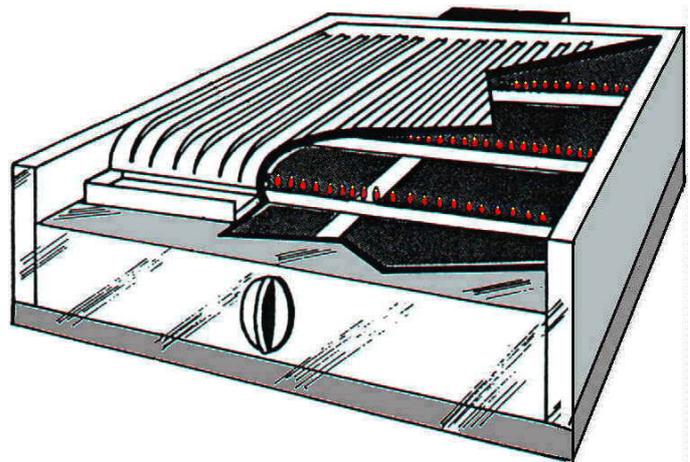
- Dans le cas de grils par contact, les éléments chauffants, résistances électriques ou rampes de gaz sont placés sous la plaque de cuisson et permettent une bonne répartition de la chaleur.
- Pour les grils par rayonnement, ce sont les grils barreaudés qui reposent sur les éléments chauffants.

### Les grils par contact

- Gril à plaque lisse:** Ce type d'appareil est principalement utilisé en restauration collective ou restauration rapide pour la cuisson des hamburgers et des œufs.
- Gril à plaque nervurée:** Il permet le quadrillage des produits à traiter.

### Les grils par rayonnement

- Ce sont des grils barreaudés, reposant sur des éléments chauffants.
  - Roche volcanique, céramique ou porcelaine.
  - Braises de charbon de bois (prussienne).
  - Résistances électriques blindées.
  - Tubes de quartz.



### UTILISATION :

➤ Ces appareils permettent d'effectuer toutes les cuissons grillées:

**Viandes:** Steaks, entrecôtes, côtelettes, brochettes, etc.

**Poissons:** Darnes, poisson "portion", soles, dorades, sardines, maquereaux, etc.

**Légumes:** Tomates, champignons, etc.



## LA SALAMANDRE

### DEFINITION :

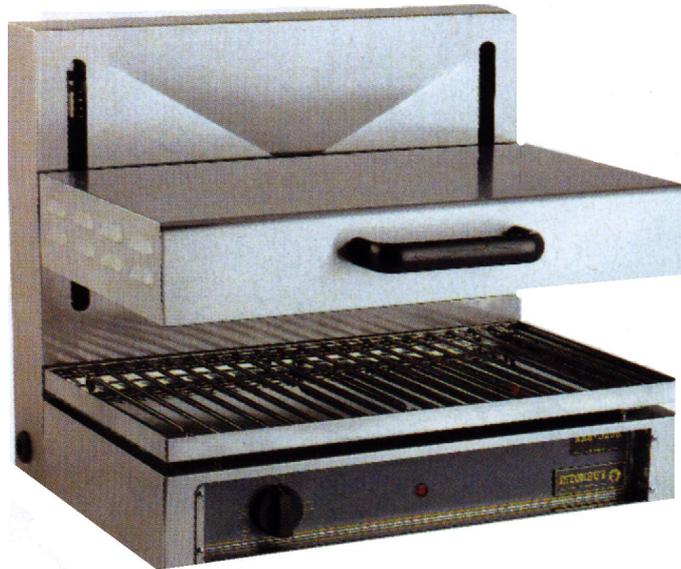
- La salamandre est composé d'une enceinte ouverte comportant un plafond mobile rayonnant électrique ou à gaz, spécialement étudiée pour gratiner, glacer et toaster.
- Implanté à proximité du fourneau elle est l'outil indispensable pour les finitions des plats.

### FONCTIONNEMENT :

- Les éléments chauffants électriques ou gaz son placés sous un plafond mobile permettant de rapprocher la source de chaleur du produit à traiter.

### UTILISATION :

- En restauration la salamandre sert à la confection, de gratins légers, de glaçage de plats, préparation des toasts, etc...



### AVANTAGE :

- Mise en fonctionnement et utilisation rapide.
- Permet de vérifier d'un simple coup d'œil le traitement du produit.
- Appareil aisément nettoyable pour une bonne hygiène.



## LA PLAQUE A INDUCTION

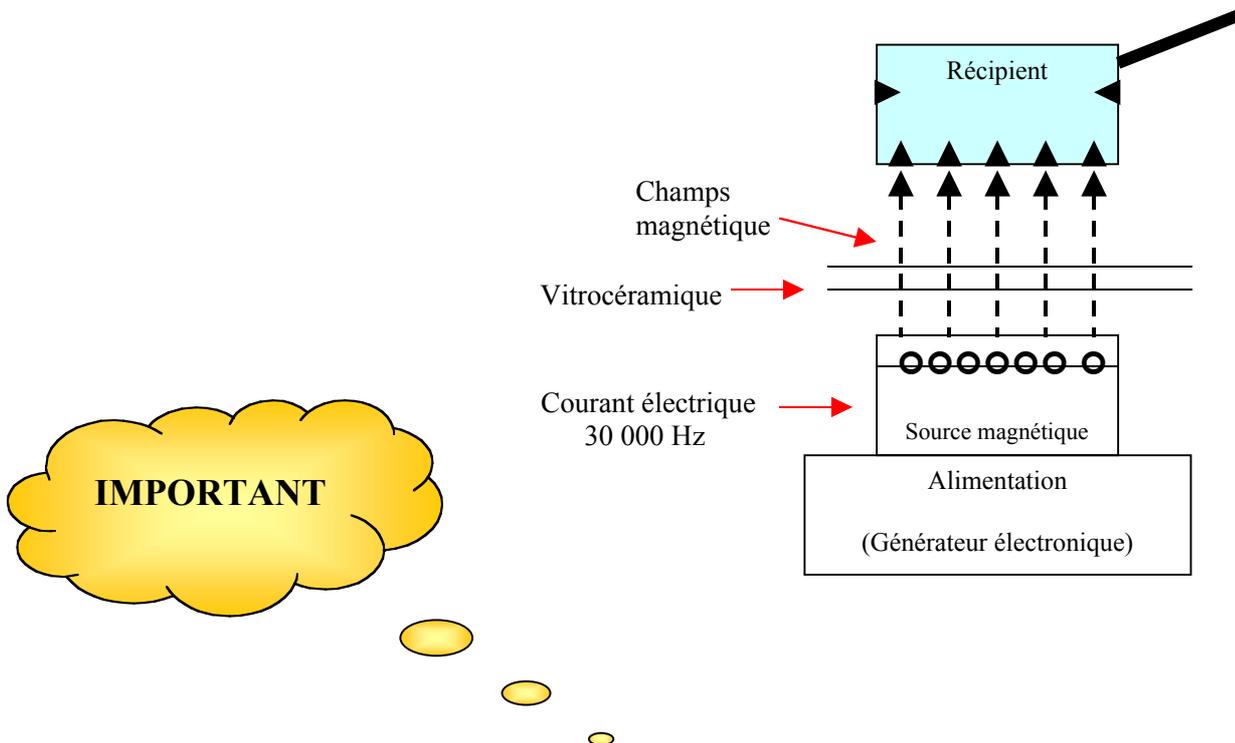
### DEFINITION :

➤ Avec le foyer à induction, il ne s'agit pas de transmettre la chaleur à l'aliment à cuire à partir d'un foyer par l'intermédiaire d'un récipient, mais de créer cette chaleur dans le corps même du récipient et ce, à l'aide de courants induits.

### FONCTIONNEMENT :

- Disposée sous la plaque vitrocéramique, une bobine alimentée en courant alternatif par un générateur à hautes fréquences (30 000 Hz), il se forme un champs magnétique autour de spires.
- L'introduction dans ce champs d'une pièce métallique (récipient de cuisson) donne naissance à des températures élevées en surface.

### Plaque à induction



- Les récipients de cuisson doivent être parfaitement adaptés. Le choix se portera sur un matériau magnétique tel que le fer, la fonte ou l'acier doux.
- En revanche l'aluminium, l'innox non ferrique et le verre sont à proscrire.



### **REGLAGES :**

- Les plaques à induction réagissent immédiatement aux réglages. Contact mis, le récipient ferromagnétique posé sur la plaque s'échauffe avec son contenu. Le récipient retiré, la production de chaleur s'arrête immédiatement.
- La plaque vitrocéramique ne s'échauffe pas, c'est le récipient qu'est la source de chaleur. Bien sûr, elle chauffe légèrement car le récipient de cuisson lui communique une partie de sa chaleur en retour mais les risques de brûlures sont minimisés.



### **AVANTAGES :**

- Economie d'énergie de 40 à 60%.
- Propreté, les projections de cuisson tombent sur une plaque froide.
- Un nettoyage simplifié par un coup d'éponge.
- Ambiance de travail moins surchauffée.
- Les risques de brûlures et d'incendie sont minimisés.
- Souplesse d'utilisation.

### **INCONVENIENTS :**

- Eviter les chocs sur la plaque vitrocéramique.
- Ne pas laver à grande eau.
- Eviter les produits abrasifs.
- Mettre l'appareil hors tension avant le nettoyage.



## LE BRULEUR SEQUENTIEL

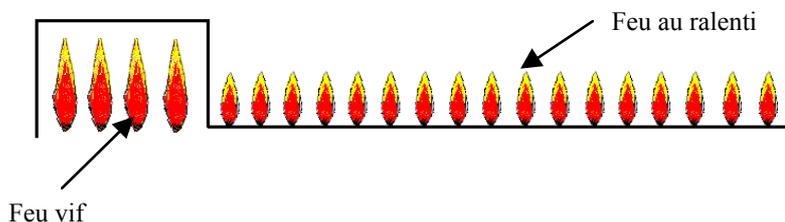
### DEFINITION :

➤ Le brûleur séquentiel permet de programmer très exactement l'apport de chaleur nécessaire à la cuisson de préparations délicates et de longue durée.

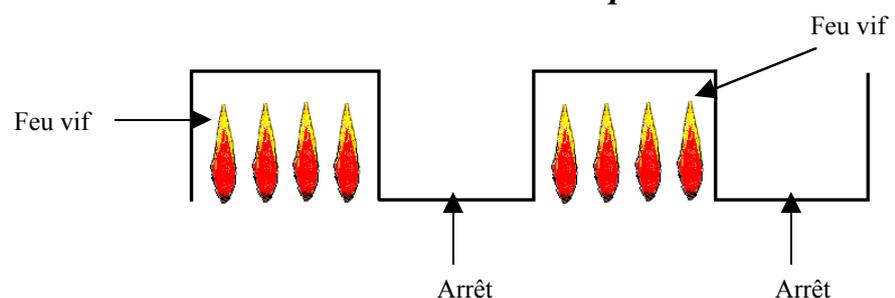
### FONCTIONNEMENT :

- Pour monter une masse en température, le brûleur ordinaire et le brûleur séquentiel fonctionnent pendant le même temps à plein débit.
- Pour maintenir la température, le brûleur "**ordinaire**" est mis en position de débit réduit jusqu'à la fin de cuisson.
- Pour maintenir la température, le brûleur "**séquentiel**" est réglé sur la séquence choisie et, après un temps d'extinction, il se rallume à plein débit, etc.... et cela autant de fois qu'il sera nécessaire.
- Au ralenti il y a une baisse de rendement du brûleur "**ordinaire**". La distance entre le haut de la flamme et le fond du récipient ayant augmenté, les pertes calorifiques sont plus importantes.
- Par contre, le brûleur "**séquentiel**" fonctionne par intermittence, toujours au même débit, celui du rendement optimal.
- Lorsque le brûleur "**ordinaire**" est mis au ralenti, le chauffage se concentre toujours au même endroit, risque d'attachement au fond du récipient. Sur le brûleur "**séquentiel**", l'apport de chaleur se faisant par intermittence, l'échange calorifique se régularise pendant l'arrêt et la température dans la préparation devient homogène.

### Fonctionnement en continu



### Fonctionnement en séquence





## SEQUENCES DE FONCTIONNEMENT

*1 Séquence = ( 1 fonctionnement + 1 arrêt ) = 30 secondes*

### **FONCTIONNEMENT :**

➤ Sur le brûleur découvert, on peut choisir 5 séquences, à l'intérieur d'un cycle de 30 secondes.

**15 / 15      10 / 20      6 / 24      4 / 26      2 / 28**

### **Marmites ou sauteuses**

Allumage	Extinction	Cycle
<b>25 s</b>	<b>9 mn 35 s</b>	<b>10 mn</b>
<b>30 s</b>	<b>9 mn 30 s</b>	<b>10 mn</b>
<b>40 s</b>	<b>9 mn 20 s</b>	<b>10 mn</b>
<b>100 s</b>	<b>8 mn 20 s</b>	<b>10 mn</b>
<b>150 s</b>	<b>7 mn 30 s</b>	<b>10 mn</b>
<b>250 s</b>	<b>5 mn 50 s</b>	<b>10 mn</b>

### **AVANTAGES :**

- Economie d'énergie.
- Meilleure qualité de cuisson.
- Limite les opérations de surveillance.
- Evite la déformation des récipients de cuisson.
- Supprime (si on le désire) l'ébullition.
- Rend l'atmosphère plus confortable.
- Nettoyage du matériel plus aisé.
- Réduction de perte de poids des produits traités.



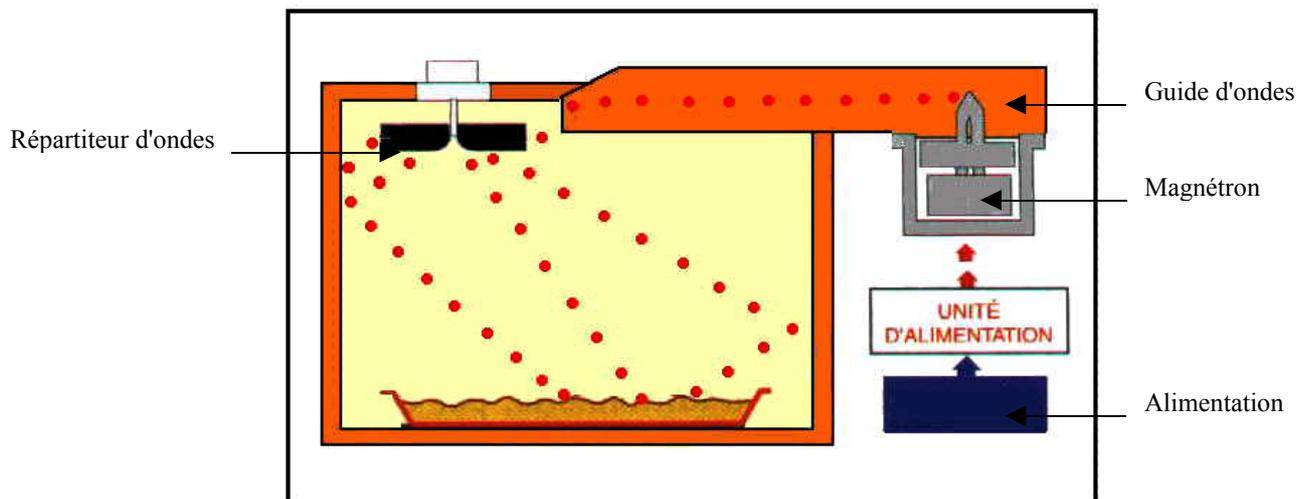
## LE MICRO-ONDES

### DEFINITION :

➤ Le four micro-ondes est devenu un outil indispensable en cuisine professionnelle il permet d'effectuer la décongélation de produits, la remise en température de plats cuisinés et d'effectuer certaines cuissons sans qu'il y ait la moindre source de chaleur.

### FONCTIONNEMENT :

- Dans une enceinte micro-ondes, les ondes électromagnétiques sont produites par un ou plusieurs magnétrons. Les magnétrons transforment l'énergie électrique en énergie de haute fréquence.
- Les ondes se propagent à la vitesse de la lumière ( 300.000 km / s ) et produisent une agitation intermoléculaire atteignant 2.500 milliards de vibrations par seconde. Ces vibrations ont la propriété d'élever rapidement la température du produit à traiter.



*Schéma du micro-ondes*

### *Diffusion des ondes:*

Les ondes sont envoyées par un ou plusieurs guides d'ondes sur un diffuseur rotatif ( palet ) qui les répartit dans l'enceinte, réfléchies par les parois métalliques, elles sont concentrées sur le produit alimentaire.

### *Les ondes traversent certains matériaux:*

Les ondes traversent ainsi l'air, les matières plastiques, le papier, le carton, la céramique, la faïence et la porcelaine.

C'est donc le CONTENU et non le CONTENANT qui est réchauffé, le récipient, l'air ambiant et l'enceinte du four restant froids.

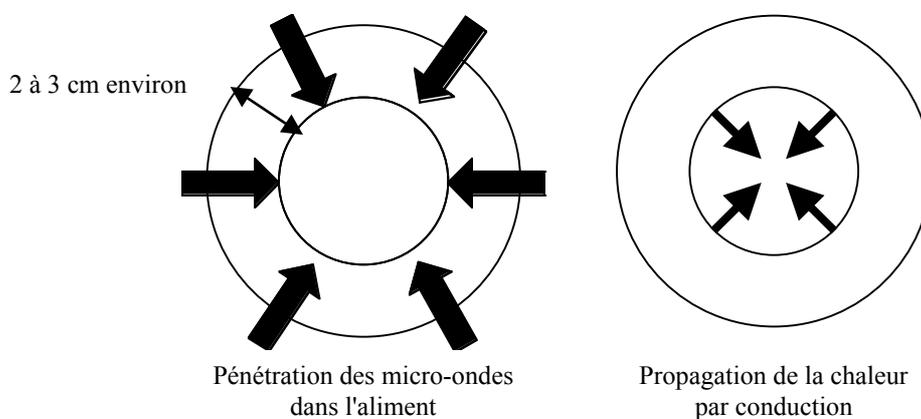


### ***Les ondes sont réfléchies par les matériaux métalliques:***

La réflexion des ondes entre les matériaux métalliques peut provoquer la dégradation du magnétron. Les nouveaux appareils sont équipés de magnétron avec dôme en céramique pouvant recevoir les récipients métalliques.

### ***Les ondes sont absorbées par les aliments:***

Il y a production de chaleur. Les ondes pénètrent dans les aliments sur une épaisseur de 2 à 3 cm. Au-delà, la propagation de la chaleur à cœur d'un aliment s'opère par conduction.



### ***UTILISATION:***

#### La décongélation

➤ Pour éviter le risque d'une surcuisson superficielle, il est préférable de choisir le fonctionnement par séquences: ***Décongélation, repos, décongélation, repos etc.*** La plupart des appareils possèdent une touche spéciale.

#### La remise en température des P.C.A.

➤ C'est pour cette utilisation que les micro-ondes trouvent leur principal intérêt, en raison de la rapidité du chauffage.

#### La cuisson

➤ Il est tout à fait possible de cuire dans les enceintes à micro-ondes. Ces appareils ne colorent pas. Toutefois, la coloration des aliments peut se faire à la poêle ou en sauteuse et la cuisson peut être rapidement terminée par micro-ondes.



### **CONSEILS D'UTILISATION :**

- Maintenir une propreté méticuleuse à l'intérieur de l'appareil, les déchets alimentaires absorbent l'énergie et réduisent l'efficacité de l'appareil.
- Ne pas introduire d'aliments conditionnés dans des récipients hermétiques ( bocaux, sachets plastiques, œufs en coquille ) car ils peuvent exploser.
- Eviter le fonctionnement à vide et l'utilisation d'assiettes décor métallique.



### **AVANTAGES :**

- Utilisation rapide et immédiate.
- Améliore les conditions de travail et facilite le service.
- Améliore la qualité hygiénique des préparations.
- Préserve la qualité nutritionnelle des aliments.
- Conserve le goût, la texture et les couleurs.
- Encombrement réduit.
- Utilisation simple.

**NOTA:** Il existe à présent des fours micro-ondes multifonctions ou "**MIXTE**".  
Exemple Four à chaleur tournante et micro-ondes.

### **Trois possibilités d'utilisation:**

- Four à chaleur tournante.
- Four micro-ondes.
- Four à chaleur tournante et micro-ondes.



## LES FRITEUSES

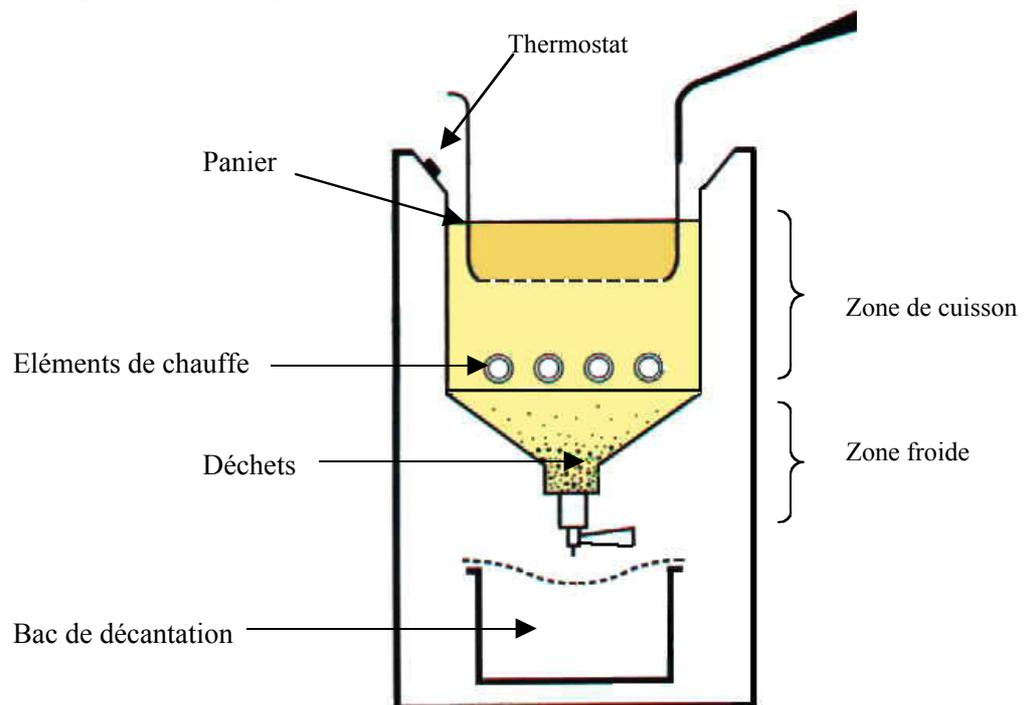
### DEFINITION :

➤ Les friteuses sont des appareils constitués d'une cuve remplie d'huile "bain de friture" dans lesquels sont immergés (friture profonde) des aliments à frire.

### FONCTIONNEMENT :

- Les friteuses possèdent dans la partie basse de leur cuve, un volume d'huile dont la température doit être inférieure d'au moins 60°C à celle du bain de cuisson.
- Les déchets qui se détachent des aliments, descendent par gravité dans la zone froide et ne sont pas carbonisés, permettant de ne pas dégrader le bain d'huile et prolonge sa durée de vie.
- La montée en température du bain d'huile est effectuée par des résistances électriques ou brûleurs à gaz régulés par un thermostat. Elles sont situées ou immergées au-dessus de la zone froide.
- Un bac de décantation de même contenance que le bain d'huile, permet le filtrage en fin d'utilisation.

### Friteuse à zone froide

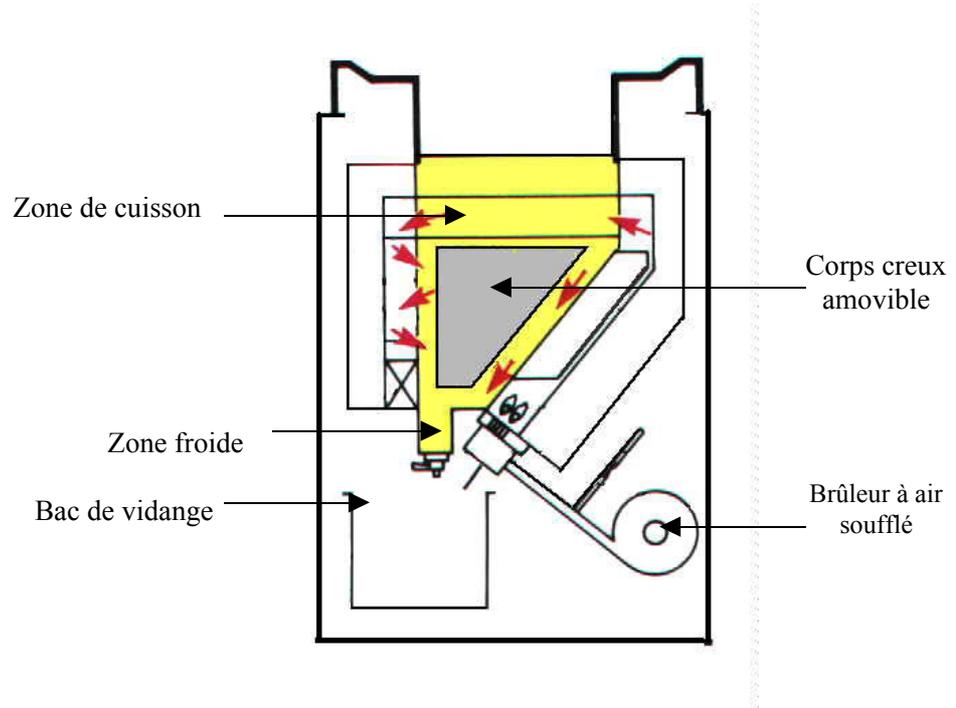




## Friteuse à zone froide hautes performances

### DESCRIPTION :

➤ Certains constructeurs ont adopté une géométrie de cuve particulière permettant d'utiliser une faible quantité d'huile. Un corps creux amovible, peut être installé à l'intérieur de la cuve, il accélère la convection de l'huile.



### UTILISATION :

➤ Ces appareils permettent toutes les cuissons par immersion dans l'huile.

- **Viandes:** Croquettes, rissoles, fritots, etc.
- **Poissons:** Beignets, petites fritures, etc.
- **Légumes:** Pommes croquettes, allumettes, soufflées, etc.
- **Entremets:** Beignets de fruits, Pets de nonnes, etc.



### **RECOMMANDATIONS :**

- Choisir un corps gras supportant les températures élevées.
- Vérifier toujours le niveau de l'huile.
- Ne pas mélanger deux corps gras d'origine différente.
- Rincer, essorer soigneusement les aliments humides.
- Ne jamais dépasser la température de 180°C.
- Ne pas saler un aliment au-dessus du bain d'huile.
- Filtrer soigneusement le bain d'huile après chaque utilisation.
- Couvrir la friteuse seulement après le complet refroidissement du corps gras.
- Changer le bain d'huile aussi souvent qu'il est nécessaire. (Test)



### **CHOIX DU MATERIEL :**

- Lors de l'achat, il serait bon de veiller à ce que les résistances soient amovibles, que le couvercle soit démontable, que la cuve et les accessoires soient en acier inoxydable et que les organes de fonctionnement soient protégés des projections et débordements de graisse.

### **ENTRETIEN:**

- Un filtrage de l'huile et un nettoyage méticuleux devra être effectué après chaque utilisation, il est important de suivre à la lettre la fiche de procédure de nettoyage.



## LES FOURS A CONVECTION FORCEE

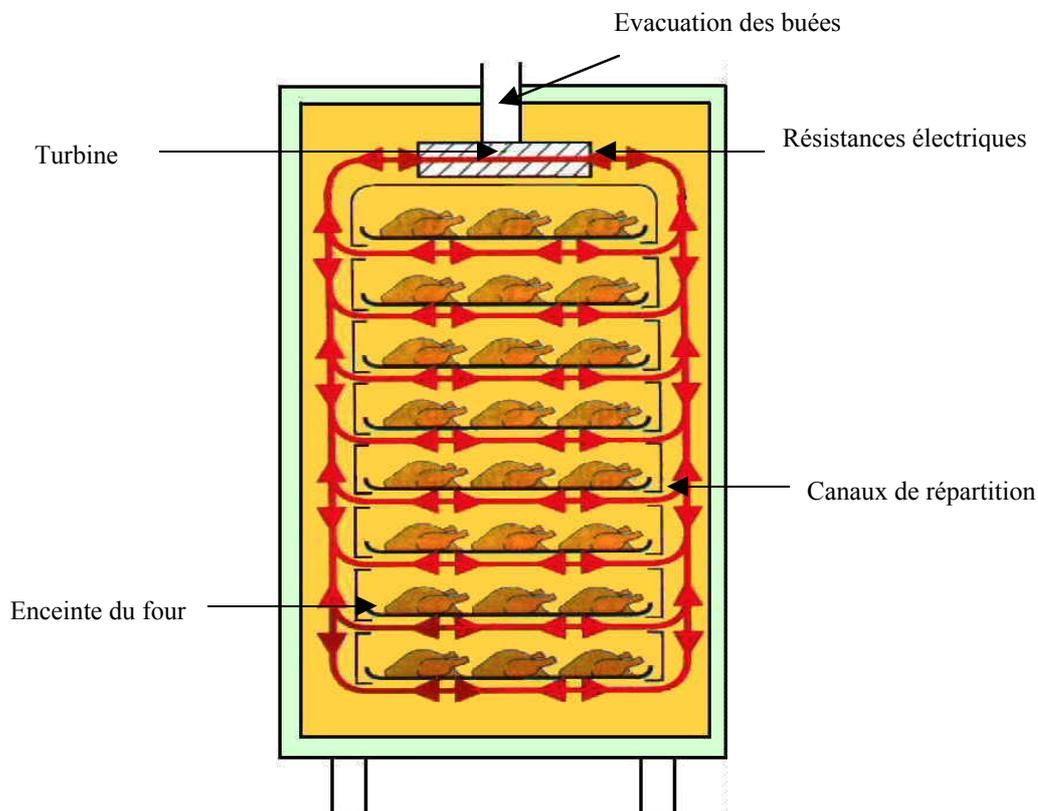
### DEFINITION :

➤ Le four à convection forcée « à chaleur tournante » « air pulsé » « convection » sont les dénominations qui désignent des appareils de cuisson dont l'air ambiant a été mis en mouvement grâce à une ou plusieurs turbines accélérant les échanges thermiques.

### FONCTIONNEMENT :

- L'air ambiant du moufle (chambre de cuisson) est aspiré par une turbine, l'air se réchauffe au contact de résistances ou de brûleurs, puis pulsé à l'intérieur du four. Ce principe permet une meilleure répartition de cuisson.
- Puis l'air est à nouveau aspiré par la turbine, et il s'établit ainsi un cycle de chauffage.
- La température du four est contrôlée par un thermostat qui enclenche le chauffage.
- De nombreux modèles existent qu'ils soient à "**convection forcée**" ou à "**convection forcée dirigée**".

### *Four à convection forcée dirigée*





### **OPTIONS :**

➤ Certaines options peuvent être ajoutées tel que sonde de cuisson, humidificateur, chariot de chargement et déchargement, douchette, table pour le stockage de bacs gastro, etc.

### **AVANTAGE :**

- Montée rapide en température.
- Economie d'énergie.
- Meilleure répartition de la chaleur dans le four.
- Cuisson sur plusieurs étages (de 6 à 20 niveaux).
- Possibilité de cuire des plats différents en même temps  
Exemple : Tomates farcies, gratin, tartes aux pommes, etc. sans qu'il y est échange de goûts.



### **ENTRETIEN:**

➤ Un nettoyage méticuleux devra être effectué en fin de chaque journée, il est important de suivre à la lettre la fiche de procédure de nettoyage.

# LES FOURS MIXTES

## DÉFINITION :

- Le four mixte offre une large gamme de mode de cuisson en couplant, en fonction du produit à traiter, l'air pulsé et la vapeur. Le tableau de commande digital à lecture immédiate des paramètres de cuisson optimisent gestion et organisation.



**VAPEUR :** Vapeur régulée à 98°C, produite par un générateur, avec un système de nettoyage automatique, offrant des possibilités de cuisson adaptées à vos produits, en respectant leurs couleurs, leurs qualités organoleptiques et leurs présentations.



**AIR PULSE :** Air chaud Pulsé jusqu'à 300°C, autorisant un préchauffage rapide du four. Cette fonction apporte à vos rôtis, pâtisserie, ou autres, la régularité de cuisson et de coloration souhaitée.



**MIXTE :** Air chaud et vapeur combinés, élargissent la palette de vos cuissons, tout en limitant les pertes de poids. Fonction particulièrement adaptée aux viandes blanches et légumes cuisinés.



**BASSE TEMPERATURE VAPEUR :** Une température régulée automatiquement, entre 30° et 90°C en ambiance humide, permettre une maîtrise de la cuisson au degré près par l'utilisation de la sonde à cœur.

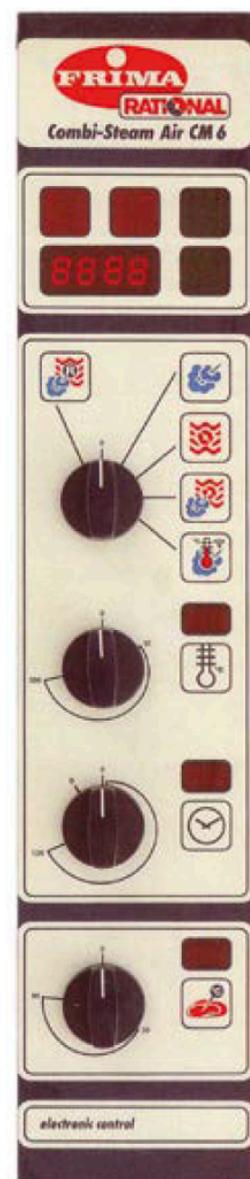
## FONCTIONS OPTIONNELLES



**BASSE TEMPERATURE AIR PULSE :** Une température régulée automatiquement entre 30° et 99°C, en ambiance sèche, vient compléter la gamme des cuissons «basse température», elle optimisera la cuisson de vos meringues et autres produits délicats.



**REMISE EN TEMPERATURE :** Fonction spécifique de remise en température alliant l'air chaud pulsé et la vapeur. Vos plats cuisinés ne subiront aucune sur cuisson, ni dessèchement; sur assiette, en bacs gastronomique, ou autre, la présentation conservera toute sa qualité.





## LES CUISEURS A VAPEUR

### DEFINITION :

➤ Ces appareils de cuisson utilisent la vapeur comme moyen de transfert de la chaleur pour cuire les produits alimentaires. La cuisson des aliments s'effectue avec ou sans pression

### FONCTIONNEMENT :

- La vapeur peut être produite dans l'enceinte même, ou par un générateur de vapeur indépendant. Dans ce dernier cas, la vapeur produite est dirigée dans une chambre de cuisson par des rampes.
- Dès la mise en cuisson, la porte est hermétiquement verrouillée prévenant ainsi tous risques d'accidents.

## Les cuiseurs à vapeur 3 pressions

### CLASSIFICATION :

➤ La classification peut se faire au niveau de la pression de vapeur utilisée.

#### **Les cuiseurs à vapeur sans pression: ( S.P )**

Ils sont appelés communément à "pression atmosphérique" pression relative de zéro bar, voisine de 100°C.

Elle permet principalement:

- La cuisson des produits délicats. Exemple: filets de poisson, brocolis, etc.
- La remise en température de produits déjà cuits, des P.C.A., des produits sous vide.
- La cuisson de certains légumes de couleur vert, qui conservent mieux leur couleur et leur aspect.

#### **Les cuiseurs à vapeur basse pression: ( B.P )**

La pression de la vapeur se situe à 0,5 bar, ce qui correspond à une température de 109°C. Les cuissons sont plus rapides puisque l'on gagne environ 50 % du temps.

Elle permet principalement:

- La cuisson de produits plus compacts. Exemples: galets d'épinards, pommes de terre, artichauts, œufs, etc.



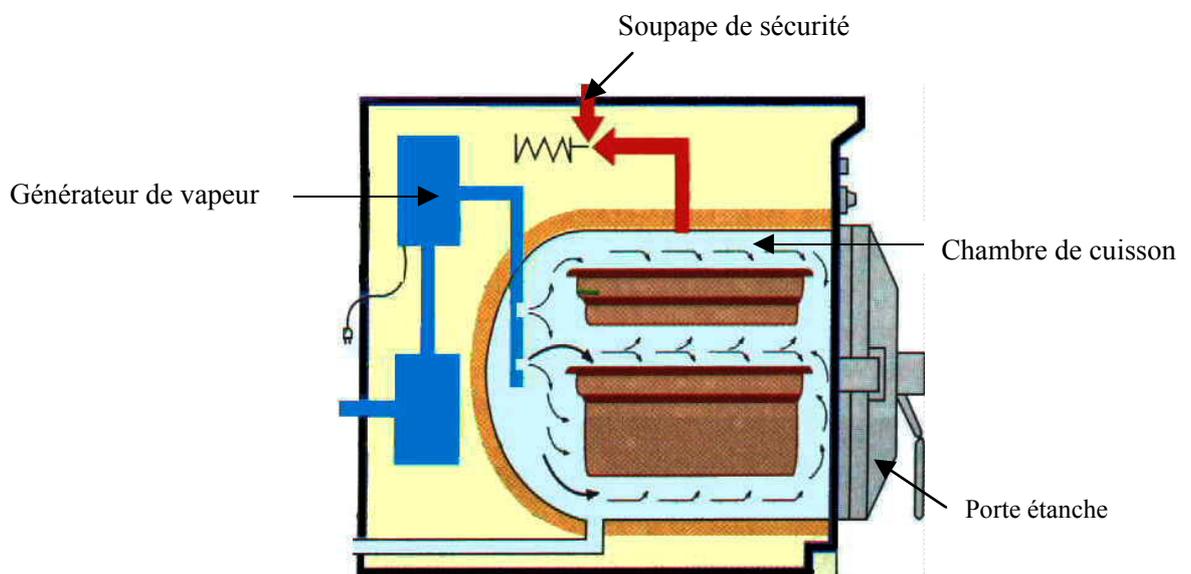
### ***Les cuiseurs à vapeur haute pression: ( H.P )***

La pression de la vapeur est de l'ordre de 1 bar, ce qui correspond à une température de 120°C. Les cuissons sont rapides puisque l'on gagne environ 80 % du temps.

Elle permet principalement:

- La cuisson de produits de fine coupe ou de petit calibre. Exemple: jardinière, macédoine, choux-fleurs, etc.

### ***Schéma du cuiseur à vapeur***



### ***AVANTAGE :***

- Economie d'eau et d'énergie.
- Gain de temps des cuissons.
- Il n'y a pas de préchauffage.
- Les cuissons peuvent être réalisées au fur et à mesure des besoins.
- Préservation des qualités organoleptiques des produits, couleurs, saveurs, texture.
- Une douchette peut être installée.

### ***ENTRETIEN:***

➤ Un nettoyage méticuleux devra être effectué en fin de chaque journée, il est important de suivre à la lettre la fiche de procédure de nettoyage.



## LA CELLULE DE REFROIDISSEMENT

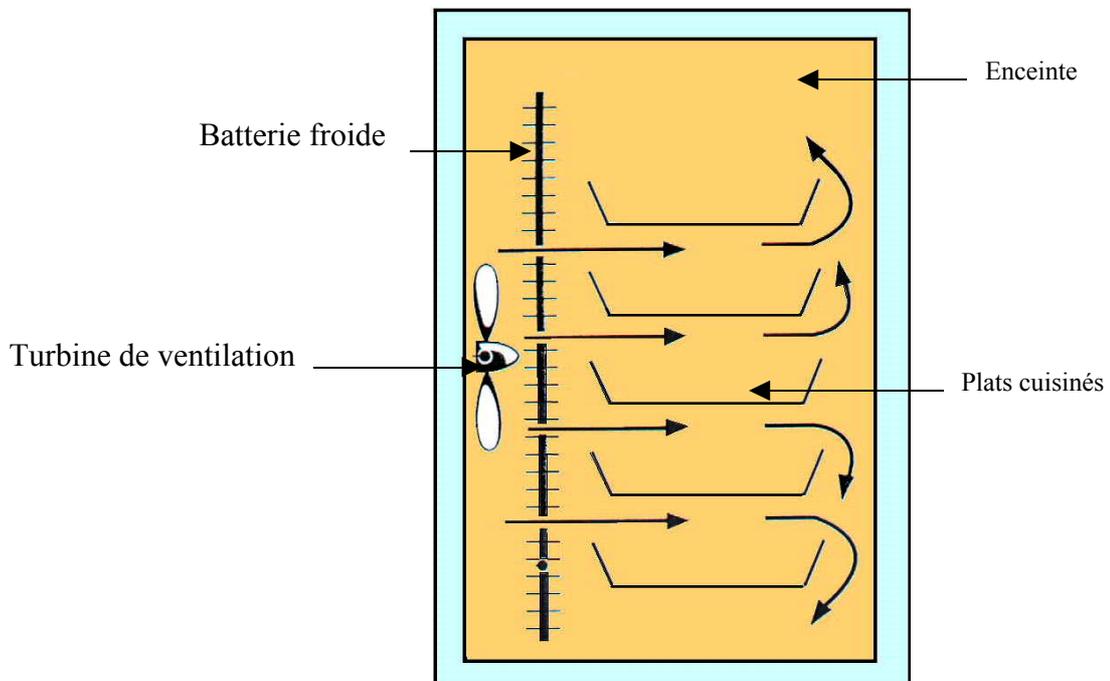
### DEFINITION :

- La cellule de refroidissement est une armoire froide ventilée, permettant de refroidir rapidement des produits cuisinés conditionnés ou non de + 65°C à + 10°C à cœur en – de 2 heures.
- Cette opération est effectuée avant la mise en stockage des aliments en enceinte réfrigérée entre 0°C et + 3°C.

### FONCTIONNEMENT :

- Comme la législation nous l'impose, pour limiter le développement bactériologique les préparations culinaires devront subir un refroidissement rapide permettant de descendre de + 65°C à + 10°C à cœur en moins de 2 heures, avant d'être stockées en chambre froide à une température de 0°C + 3°C,
- Suivant leur destination les préparations seront mises en conditionnement ou non.
- Pour éviter le dessèchement pendant le refroidissement, il est important de couvrir les plats cuisinés.
- Une batterie froide permet de descendre l'air brassé par la turbine à une température de – 18°C.

### Schéma de la cellule de refroidissement





### ***UTILISATION:***

- La cellule de refroidissement permet de refroidir des pré-préparations entrant dans la réalisation d'un plat.
- La cellule de refroidissement est l'outil indispensable dans le traitement des P.C.A. (plats cuisinés à l'avance)



### ***ENTRETIEN:***

- Un nettoyage méticuleux devra être effectué en fin de chaque journée, il est important de suivre à la lettre la fiche de procédure de nettoyage.



## LES MARMITES

### DEFINITION :

- Les marmites sont des appareils de cuisson de grosses capacités plutôt réservées à la restauration de moyenne ou grande production. Les marmites sont munies d'un couvercle et d'un robinet de vidange.
- Ces appareils sont issus de la marmite utilisée en restauration traditionnelle.

### IL EXISTE DIFFERENTS TYPES DE MARMITES :

- **La marmite à chauffage direct.**
- **La marmite à chauffage indirect.**
- **La marmite autoclave.**

**NOTA:** Les marmites peuvent être fixes ou basculantes.

### UTILISATION:

- Ces appareils permettent la cuisson des aliments dans une grande quantité de liquide.
  - **Cuisson des légumes à l'anglaise:** du riz créole, des légumes, etc.
  - **Cuisson des viandes pochées:** du pot-au-feu, de la poularde, des blanquettes, etc.
  - **Cuisson des oeufs:** Œufs mollets, œufs durs, etc.
  - **Blanchiment:** Des viandes, des abats, des légumes, etc.
  - **Confection:** Des fonds, de potages, de sauces, etc.



**ATTENTION**

- Le choix de la marmite est important, en fonction de la cuisson du produit que vous allez mettre en œuvre, il vous faut réfléchir:

Est-ce une cuisson dans un liquide !

Est-ce une cuisson fragile qui risque de coller !

Est-ce une cuisson longue !

Marmite à chauffage direct.

Marmite à chauffage indirect.

Marmite autoclave.



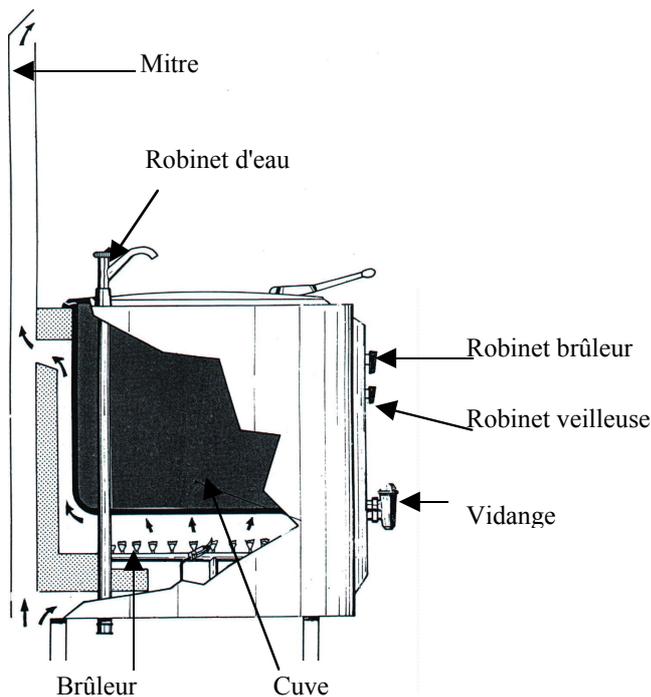
## LA MARMITE A CHAUFFAGE DIRECT

### DEFINITION :

- La marmite à chauffage direct est utilisée pour la réalisation de cuissons à l'eau.

### FONCTIONNEMENT :

- Des résistances électriques ou brûleurs à gaz placés sous la cuve, permettent de monter en température le liquide contenu dans la cuve.
- Une alimentation en eau chaude et froide permet le remplissage de la cuve et en fin d'utilisation facilite le nettoyage.
- Une vanne de vidange se trouvant en façade permet de vider aisément le contenu de la cuve.



### UTILISATION :

- Ces appareils ne permettent que les cuissons dans un liquide.

Exemples: Pot-au-feu, langues, pâtes, riz, légumes à l'anglaise, blanchiment, etc.





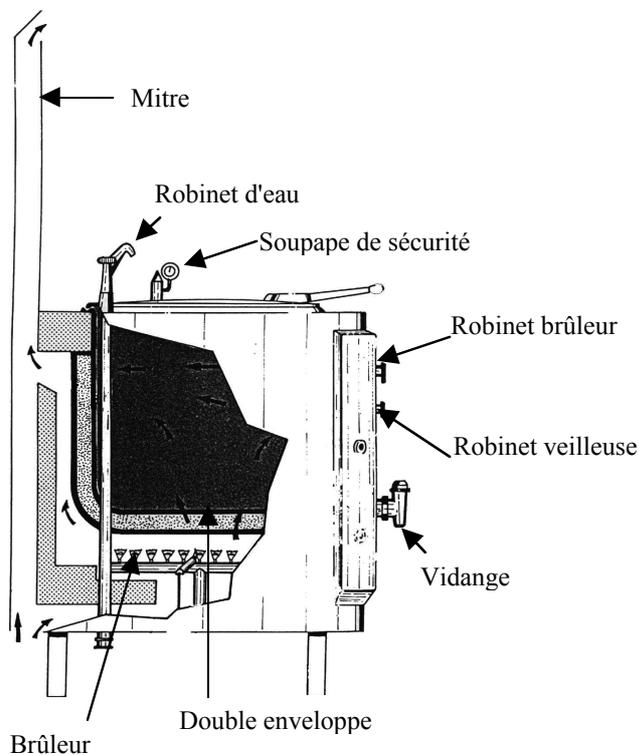
## LA MARMITE A CHAUFFAGE INDIRECT

### DEFINITION :

➤ La marmite à chauffage indirect ou "**marmite à bain-marie**" est utilisée pour la réalisation de cuissons fragiles, risquant d'attacher.

### FONCTIONNEMENT :

- La cuve est située à l'intérieur d'une double enveloppe contenant un fluide intermédiaire, (Eau, vapeur, huile).
- Des résistances électriques ou brûleurs à gaz placés sous la double enveloppe, permettent de monter en température le liquide intermédiaire avant de chauffer le contenu de la cuve. Une soupape de sécurité contrôle la pression du fluide.
- Une alimentation en eau chaude et froide permet le remplissage de la cuve et en fin d'utilisation facilite le nettoyage.
- Une vanne de vidange se trouvant en façade permet de vider aisément le contenu de la cuve.



### UTILISATION :

➤ Outre la cuisson dans une grande quantité de liquide, ces appareils permettent plus spécialement la cuisson des préparations qui ont tendance à attacher.

Exemples: Laitages, potages liés, purées, crèmes, sauces, etc.

**NOTA:** Il est très important avant chaque utilisation de vérifier la niveau du fluide.



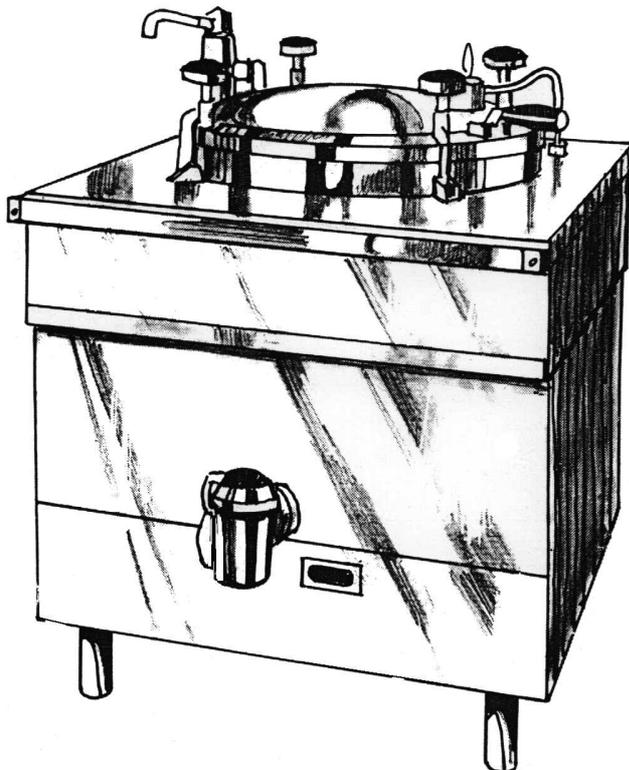
# LA MARMITE AUTOCLAVE

### DEFINITION :

➤ La marmite autoclave est un appareil qui permet un gain de temps de cuisson grâce à la surpression obtenue par la fermeture hermétique du couvercle.

### FONCTIONNEMENT :

- Les marmites autoclaves possèdent un couvercle à charnières de forte épaisseur, fermant hermétiquement grâce à des étriers, ce qui permet de cuire sous pression et donc de réduire les temps de cuisson des aliments.
- La pression de cuisson est de l'ordre de 0,5 bar, ce qui correspond à une température de 109°C, représentant un gain d'environ 50 % du temps de cuisson.
- Une soupape de décompression évite tout incident à l'ouverture du couvercle.



### AVANTAGES :

- Plus grande rapidité de cuisson, d'où gain de temps et économie d'énergie.
- Meilleure présentation des aliments (les qualités organoleptiques sont mieux préservées).
- Meilleure qualité nutritionnelle.

**NOTA:** La marmite autoclave est de plus en plus remplacée avantageusement par le cuiseur à vapeur.



## LES SAUTEUSES

### DEFINITION :

➤ La sauteuse est un appareil de cuisson dont la cuve peu profonde de fond plat et de forme parallélépipédique permet de nombreuses cuissons

### FONCTIONNEMENT :

- Le chauffage est assuré par des résistances électriques ou par des brûleurs multi-rampes à gaz.
- Il existe deux types appareils, les sauteuses fixes ou sauteuses basculantes.
- Une alimentation en eau chaude et froide permet le remplissage et en fin d'utilisation facilite le nettoyage.

### UTILISATION:

- Appareils de cuisson polyvalent, les sauteuses conviennent principalement.
  - **Cuisson:** des côtes, steacks, escalopes, tranches de foie, darnes, omelette, etc.
  - **Confection:** des viandes braisées, ragoûts, riz pilaf, etc.
  - **Etuver:** des légumes, etc.
  - **Rissoler:** Pommes de terre

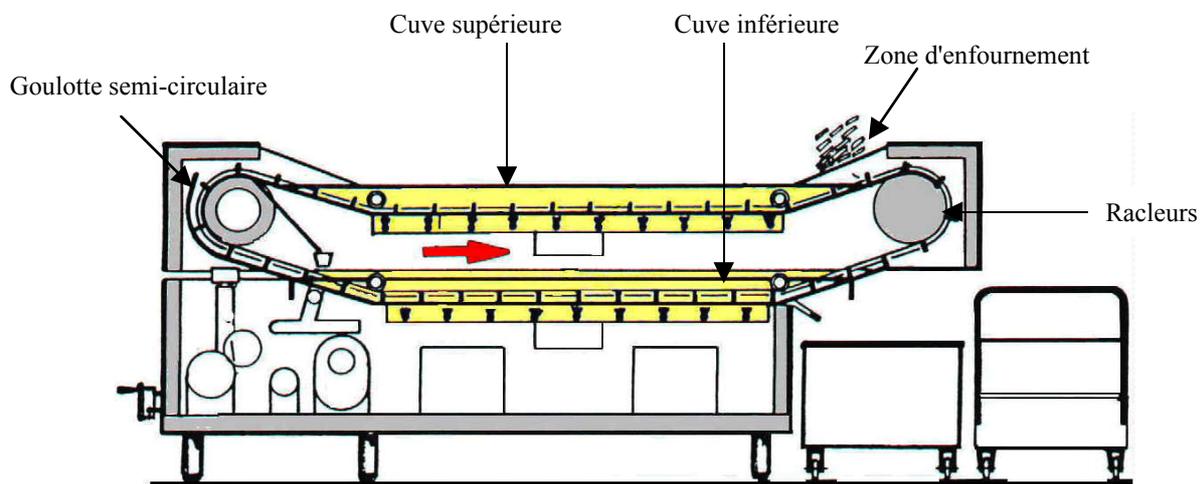


**NOTA:** Les sauteuses peuvent être utilisées comme "**Gril**" plaque lisse, "**Friteuse**", "**Marmite**".

## LA SAUTEUSE AUTOMATIQUE OU ROTOSAUTEUSE

### UTILISATION:

- La rotosauteuse est plutôt destinée à la restauration de masse "Cuisine centrale"
- Cet appareil permet de cuire en continu toutes les petites pièces. Les différentes opérations de températures, d'acheminement des produits, de retournement et de "défournement" sont entièrement automatiques.
- Les pièces progressent en glissant sur la sole de la cuve supérieure, puis acheminées dans la goulotte semi-circulaire, elles tombent en se retournant et glissent sur la sole inférieure. En fin de cuisson les pièces sont déchargées dans un conteneur.



### ENTRETIEN:

- Un nettoyage méticuleux devra être effectué en fin de chaque journée, il est important de suivre à la lettre la fiche de procédure de nettoyage.