

ROYAUME DU MAROC

ⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⴰⴳⴷⴰⵢⵜ

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT ET DU TRANSPORT

ⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⴰⴳⴷⴰⵢⵜ

DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS

CAHIERS DES PRESCRIPTIONS COMMUNES
APPLICABLE AUX TRAVAUX DU LOT :
CUISINE, ÉQUIPEMENT DE CUISINE,
BUANDERIE ET CHAMBRE FROIDE

SOMMAIRE

GENERALITES	3
1-1 - OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	3
1-2 - EXIGENCES CONCERNANT LES FLUIDES	3
1-2-1 EAU POTABLE	3
1-2-2 EAUX USEES	4
1-2-3 - ELECTRICITE	5
1-2-4 - GAZ	5
1-2-5 AIR AMBIANT	5
CHAPITRE 2 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES A CHAQUE TYPE D'APPAREILS	8
2-1 - APPAREILS A GAZ	8
2-2 - APPAREILS DE CUISSON ET CONSERVATION CHAUDE ET DE REMISE EN TEMPERATURE	9
2-2-1 DISPOSITIONS GENERALES APPLICABLES A TOUS LES APPAREILS	9
2-2-2 ARMOIRE CHAUDE	10
2-2-3 CHARIOT CHAUFFANT	10
2-2-4 CHAUFFE ASSIETTES	10
2-2-5 CUISEUR VAPEUR	10
2-2-6 FOUR A CONVECTION NATURELLE	10
2-2-7 FOUR A CONVECTION FORCEE	10
2-2-8 FOUR DE PATISSERIE	10
2-2-9 FOUR DE REMISE EN TEMPERATURE A INFRAROUGE OBSCURE	11
2-2-10 FRITEUSE	11
2-2-11 GRIL	12
2-2-12 MARMITE	12
2-2-13 MICRO-ONDES	12
2-2-14 PLAQUES DE CUISSON	13
2-2-15 ROTISSOIRE	13
2-2-17 SAUTEUSE	13
2-2-18 TOASTEUR	14
2-3 MOBILIER ET APPAREILS MECANIQUES DE PREPARATION	14
2-3-1 TABLES DE TRAVAIL ET PLONGES	14
2-3-2 TABLE VIDE ORDURE	14
2-3-3 ETALES DE BOUCHER ET BIO	14
2-3-4 ETAGERES	14
2-3-5 CUTTER	15
2-3-6 EPLUCHEUSE	15
2-3-7 ESSOREUSE A SALADE	15
2-3-8 HACHOIR	15
2-3-9 MELANGEUR	15
2-3-10 TRANCHE PAIN MANUEL OU MECANIQUE	15
2-3-11 TRANCHEUR	15
2-3-12 BASCULES POUR CUISINES BASCULE CAPACITE DE 1 KG A 25 KG	15
2-3-13 ACCESSOIRES DE SERVICE	16
2-4 MACHINE A LAVER LA VAISSELLE	16
2-4-1 GAMME	16
2-4-2 SECURITE	16
2-4-3 HYGIENE	16
2-5 MATERIEL POUR LA CONSERVATION PAR LE FROID	16
2-5-1 CHAMBRE A TEMPERATURE POSITIVE	16

CHAPITRE 3 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES A CHAQUE TYPE D'APPAREILS POUR BUANDERIE	18
3-1 LAVEUSES - ESSOREUSES	18
3-2 ESSOREUSES	18
3-3 SECHOIRS ROTATIFS	18
3-4 CALENDREUSES (REPASSEUSE INDUSTRIELLE)	18
3-5 AUTRES EQUIPEMENTS	19
CHAPITRE 4 : HYGIENE ET SECURITE	20
4-1 GENERALITES	20
4.2-1 QUAI DE RECEPTION	20
4-2-2 LOCAUX DE STOCKAGE	20
4-3 EVACUATION DES DECHETS ET PROTECTION CONTRE LES POLLUTIONS	20
ANNEXE : NORMES EN VIGUEUR	22
A) NORMES MAROCAINES	22
B) NORMES ETRANGERES	23

Généralités

1-1 - OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Le présent Cahier des Prescriptions Communes (CPC) a pour objet de fixer les clauses techniques concernant les cuisines et les équipements de cuisines, de buanderies et de chambres froides pour collectivité. Il s'applique aux marchés passés par le Ministère de l'Équipement.

1-2 - EXIGENCES CONCERNANT LES FLUIDES

Dans la cuisine, des exigences particulières qui concernent l'arrivée et la distribution des fluides, l'évacuation des eaux usées, l'évacuation des déchets, l'éclairage, le chauffage, la ventilation des locaux et la protection contre les pollutions doivent être appliquées.

Pour fonctionner, une cuisine doit être équipée d'eau froide, chaude, d'électricité et éventuellement du gaz.

1-2-1 Eau potable

a) Eau froide

L'eau doit être potable sur toutes les alimentations. Le branchement des prises d'eau avec adoucisseur peut être nécessaire en particulier pour la lave vaisselle. Une arrivée d'eau potable n'ayant subi aucun traitement, doit être maintenue indépendante du réseau éventuellement branché sur un adoucisseur, pour l'eau de lavage des légumes, la cuisson et l'eau de boisson.

La pression de l'eau froide doit être comprise entre 1,5 et 6 bars, ce qui peut conduire à prévoir un détendeur ou un surpresseur suivant le cas. Un surpresseur d'eau peut être nécessaire pour alimenter les vérins hydrauliques de manoeuvre des marmites et des sauteuses.

b) Eau chaude sanitaire

Dans une cuisine, les utilisations de l'eau chaude consommable sont multiples:

- Eau chaude sanitaire: douches, vestiaires, lavabos.
- Eau alimentaire: cuisson, lavage de la vaisselle, entretien du sol, linge, etc.

c) Les besoins en eau chaude

Pour dimensionner l'installation, il est nécessaire d'évaluer les besoins en eau chaude. Voici à cette fin quelques ratios exprimés en eau à 60°C.

- Cuisson et préparation :
 - ❖ de 1 à 100 rationnaires : 2 litres par repas.
 - ❖ de 100 à 500 rationnaires : 1,4 litres par repas.
 - ❖ de 500 à 2000 rationnaires: 1,25 litres par repas.
- Lavage de la vaisselle: 2 à 3,5 litres par repas
- Lavage du linge: 10 à 20 litres par personne.
- Lavage du sol: 0,1 à 0,2 litres par m².

Globalement, il faut compter en collectivité 4 à 5 litres par repas, en restauration commerciale 8 à 10 litres par repas.

La réglementation demande que la température de l'eau chaude sanitaire ne dépasse pas 60°C au point de puisage.

Toutefois, dans les cuisines, il peut être nécessaire de disposer, en certains points, d'une eau à une température plus élevée. Ces points doivent faire l'objet d'une signalisation particulière.

1-2-2 Eaux usées

Les eaux usées doivent être débarrassées des éléments en suspension et des graisses, et traversent des séparateurs avant leur envoi au réseau public d'assainissement. Dans les collectivités importantes, on regroupe ces bacs à un emplacement si possible extérieur, sinon, dans un local indépendant, dégagé de ces bacs, ce local sera lavable et fortement ventilé compte tenu des odeurs très fortes, soit à l'occasion de l'entretien qui doit être aisé et fréquent, soit aussi de manière continue si les tampons d'obturation ne sont pas parfaitement étanches.

On veillera à ce que les séparateurs à graisse et à féculs soient facilement accessibles aux véhicules d'entretien. Il faut prévoir un curage périodique qui peut être semi-automatique par vapeur ou aspiration. Le séparateur à graisse sera en aval du décanteur-débourbeur, à l'origine du collecteur; le séparateur à féculs sera placé directement à la sortie de l'appareil desservi.

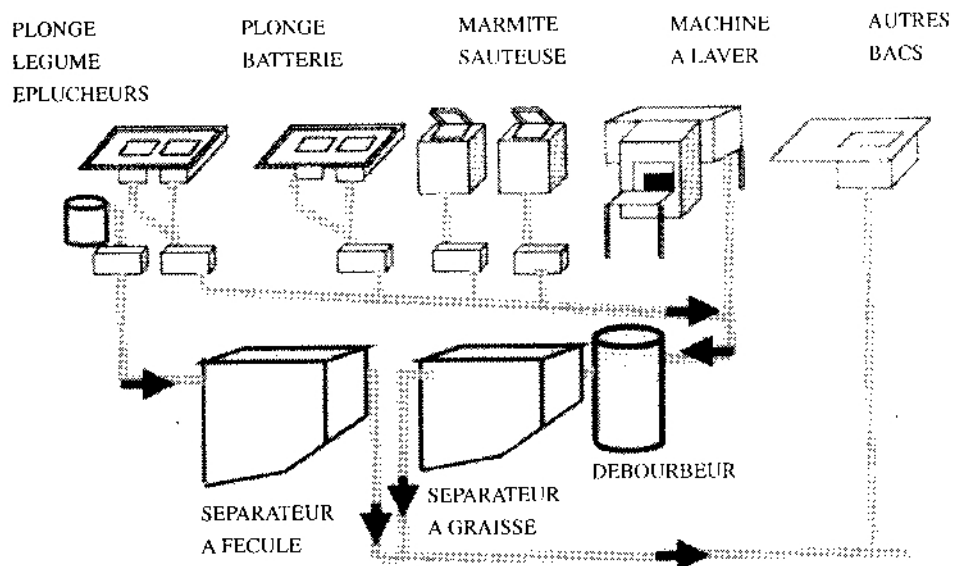


Figure 1: Réseau des eaux usées

Les caniveaux

Les caniveaux dans leur ensemble et leurs éléments constitutifs ainsi que les ouvrages divers (chambres de vannes, de branchement, chambre de puisard, etc.) doivent être calculés et réalisés pour résister mécaniquement aux contraintes auxquelles ils sont soumis, notamment celles résultantes de la nature des terrains environnants, de leur utilisation et de la profondeur.

Un dispositif adapté doit être prévu sur le raccordement à l'égout pour éviter la remontée accidentelle d'eau dans le caniveau à la suite d'une mise en charge de l'égout. Il doit pouvoir être nettoyé et contrôlé, et il doit être protégé d'une grille en fer plat raidi par des ronds et l'ensemble galvanisé à chaud ou en inox.

Les cuvettes des caniveaux seront réalisées en béton. Elles seront munies d'une bavette d'étanchéité en périmètre à mi-hauteur des bords, côté extérieur de la cuvette.

1-2-3 - Electricité

Les installations électriques de grandes cuisines doivent être conformes aux:

- C.P.0 applicable aux travaux d'électricité;
- Règles relatives aux installations électriques à basse tension (NF C 15 - 100).

En ce qui concerne les schémas des liaisons à la terre, les armoires et coffrets, la coupure d'urgence, le circuit de commande, l'alimentation des prises de courant, les câbles souples, l'éclairage et installations de sécurité et les sources de remplacement, ils doivent être conformes au guide de l'Union Technique d'Electricité UTE 15-201 (septembre 1992): Installations Electriques des grandes cuisines.

Les travaux d'installation électrique à l'intérieur des cuisines réalisés par l'électricien doivent se faire en coordination avec l'adjudicataire du lot cuisine. En général, une prise doit se trouver au pied de chaque appareil de cuisine.

- Pour la force motrice (départ >_ 4 kW) :
 - Tension triphasée 380 volts entre phases, sans neutre.
 - Câbles : 3 phases + 1 conducteur de mise à la terre.
- Pour les circuits de faible puissance (4 c kW) :
 - Circuit de commande, de contrôle, de signalisation etc.
 - Tension monophasée : 220 volts entre 1 phase et le neutre.
 - Câbles: 1 phase + 1 neutre + conducteur de mise à la terre. - Ligne secourue indépendante pour les chambres froides.

1-2-4 - Gaz

Le circuit «gaz» doit être étanche. L'étanchéité interne et externe est assurée si la fuite d'air n'excède pas 140 cm³/h quel que soit le nombre de composants montés sur l'appareil.

Le point de raccordement doit être facilement accessible et doit permettre le libre débattement des outils de serrage.

Les produits d'étanchéité doivent être adaptés au contact avec le gaz et répondre aux sollicitations mécaniques et thermiques auxquelles ils sont sou-mis.

Une niche ou socle pour récipients de gaz (bouteille, citerne) doit être construite à l'extérieur et protégée par une porte grillagée en métal déployé.

L'installateur doit pouvoir observer l'allumage et corriger le réglage de l'ensemble du brûleur.

1-2-5 Air ambiant

La grande cuisine, par son activité, présente un certain nombre de nuisances ayant des conséquences aussi bien sur le personnel que sur les locaux. Ces nuisances sont: l'odeur, la fumée, la vapeur d'eau, la vapeur grasseuse et les dégagements de chaleur. Le renouvellement de l'air des cuisines (extraction et admission d'air neuf) s'impose. La ventilation doit permettre le maintien de conditions d'ambiance acceptables. En cuisine, les conditions de confort diffèrent sensiblement de celles admises pour les logements.

Température : il faut évacuer la chaleur dégagée par les appareils, en particulier par ceux de cuisson. En cuisine, on accepte, en général, une température de 26°C en saison d'hiver. et de 30°C en été. Ces températures ont l'avantage d'abaisser le taux d'humidité relative de l'air ambiant.

Humidité relative de l'air : Les risques de condensations sur les parois froides sont d'autant moindres que l'humidité relative de l'air est faible. Mais il faut avoir des températures superficielles des parois supérieures au point de rosée de l'ambiance. Ceci peut conduire à des dispositions particulières pour l'isolation thermique des parois.

Vitesse de l'air : dans la zone d'occupation (jusqu'à 2 mètres du sol) une vitesse d'air jusqu'à 0,3 m/s est considérée comme normale. Ce n'est qu'au-dessus de 0,8 m/s que l'on ressent une gêne due à des courants d'air.

Qualité d'air : le filtrage de l'air et le captage des fumées et des odeurs, associés à une ventilation correcte permettent l'obtention d'une ambiance agréable. L'extraction des fumées, buées et odeurs ne doit pas créer de gêne pour le voisinage.

Ventilation avec hotte : la hotte doit être à extraction mécanique dimensionnée en fonction du volume à extraire.

Pour les installations importantes, l'introduction de l'air est également mécanique. Elle se fait par des bouches situées à la périphérie du local si la hotte est centrale, sur le mur opposé à la hotte si celle-ci est adossée.

Des filtres à choc d'un démontage rapide et d'un nettoyage aisé sont disposés à l'intérieur de la hotte pour arrêter les graisses.

Le débit nominal d'un filtre 400 x 500 mm est de 1000 m³ /heure avec une perte en charge de 1,4 mm CE, quand il est propre: lorsqu'il est moyennement encrassé, sa perte en charge atteint 4 mm CE.

Les vitesses de circulation dans les gaines sont, en général, comprises entre 1 et 2 m/s, la valeur la plus basse étant à préférer si possible. Les gaines doivent aussi être nettoyées et tenues propres pour éviter les risques d'incendie.

La hauteur sous plafond doit être suffisante pour l'installer. En général, le bas de la hotte est situé à 1,90 m du sol. Une hauteur de 0,80 m est souhaitable. pour assurer un volume tampon, avec un débord de 0,20 m autour du fourneau.

La vitesse de l'air mesurée à la hauteur de la tête des occupants doit être comprise entre 0,2 et 0,5 m/s.

Il est aussi possible d'utiliser des hottes à inertie qui comportent des circuits d'air coudés, chicanés et rétrécis localement, afin de permettre à l'eau et aux vapeurs graisseuses de se déposer sur des parois verticales où elles ruissellent et sont évacuées. Certains de ces appareils permettent des économies de chauffage, car le débit d'extraction est composé de 30% d'air neuf induit et de 70% d'air usé.

Débits d'extraction : les débits minima en fonction du nombre de rationnaires sont fixés aux valeurs présentées dans le tableau n°1 qui correspondent à la capacité d'extraction des locaux de la cuisine;

Lorsque les appareils sont en service, les débits peuvent être modulés en fonction des besoins particuliers des appareils de cuisson.

Les débits doivent atteindre les valeurs marquées dans le tableau n°2.

Tableau n°1: Débits minima en fonction du nombre de rationnaires (1)

Nombre de	150	151 à 500	501 à 1500	1501 à
-----------	-----	-----------	------------	--------

couverts				5000
Débit de base unitaire (m ³ /h d'air par convive)	25	20	15	10
Avec un minimum de m ² /l		3750	10000	22500

Tableau n°2: Débits modulés des appareils en service (1)

Types d'appareils	Débits
Plaque, grilloir, sauteuse	15 m ³ /h/dm'
Friteuse	25 à 40 m ³ /h/dm ²
Four traditionnel	300 m ³ /h/dm ²
Feu nu	200 à 500 m ³ /h
Marmite de 75 litres	500 m ³ /h
Marmite de 100 litres	600 m ³ /h
Marmite de 200 litres	1000 m ³ /h
Marmite de 250 litres	1100 m ³ /h
Lave vaisselle de 800 assiettes avec surchauffeur de 14 kW	500 m ³ /h
Lave vaisselle de 1200 assiettes avec surchauffeur de 17,5 kW	600 m ³ /h
Lave-vaisselle de 1600 assiettes avec surchauffeur de 21 kW	700 m ³ /h
Lave-vaisselle de 3500 assiettes avec surchauffeur de 58 kW	1800 m ³ /h

(1) Source : Centre d'Assistance Technique et de Documentation (CATED) 1986- Les appareils électriques en restauration collective.

En premier, il faut chercher un éclairage naturel] suffisant: fenêtre à au moins 1,50 m du sol, dômes transparents, parois vitrés séparant les secteurs de travail.

Mais, il faut faire également appel à l'éclairage artificiel, lequel doit être largement suffisant, surtout sur certains secteurs ou plan de travail, sans toutefois modifier les couleurs, tout particulièrement dans le secteur bouche-rie.

Dans les locaux de préparation, l'éclairage d'ambiance peut être constitué de tubes fluorescents obligatoirement de type «produit alimentaire», qui donnent une lumière bien répartie, plutôt qu'une forte densité. Chaque poste de travail (tables, machines, etc.) sera éclairé par un appareil donnant une lumière suffisante et sans fatigue. Les niveaux d'éclairage habituellement recommandés sont:

- Locaux passage, couloirs, dégagements, chambres froides : 70 lux - Cuisine: fourneaux, éviers, tables : 300 lux
- Salle à manger : 200 lux
- Vestiaires, toilettes, lavabos : 100 lux

En cas de nécessité, prévoir l'éclairage de la hotte.

1 - 4 - REVETEMENT DE SOL ET DE MUR

Le revêtement du sol et de mur doit être en grés-cérame antidérapant. Le revêtement des paillasse doit être en inox.

1-5 - PEINTURE

Les peintures, en laqué blanc, doivent être résistantes au lavage à l'eau chaude et aux produits d'entretien.

Chapitre 2 : Prescriptions techniques particulières à chaque type d'appareils

Tous les éléments ou ensemble seront conformes à la qualité alimentaire.

Tous les éléments ou ensemble, sauf spécifications particulières contraires, seront en acier inoxydable : acier austénitique Z 6 CN 18.09 et Z 6 CND 17.11.

Toutes les tôles et les soudures seront soigneusement élaborées conformément aux règles de l'art et ébavurées, de manière à ne pas blesser les usagers, tant pour l'utilisation ordinaire du matériel que pour les travaux de nettoyage et d'entretien. Tous les chants vifs seront meulés ou limés, afin d'éliminer tous les motifs, bavures ou angles vifs, risquent d'entraîner des cou-pures ou blessures des personnes.

2 -1 - APPAREILS A GAZ

Les exigences concernant les caractéristiques de construction et de fonctionnement relatives à la sécurité des appareils pour la cuisine professionnelle utilisant les combustibles gazeux, doivent répondre aux spécifications de la norme marocaine NM 14.3.001 (Appareils de grande cuisine utilisant les combustibles gazeux).

Tous les éléments doivent être construits et assemblés de manière telle que les caractéristiques constructives ayant une incidence sur la sécurité de l'appareil ne soient pas modifiées dans le cas d'une durée raisonnable d'utilisation et dans les conditions normales d'installation et d'emploi.

====permettre le libre débattement des outils de serrage.

Les produits d'étanchéité doivent être adaptés au contact avec le gaz et répondre aux sollicitations mécaniques et thermiques auxquelles ils sont sou-mis.

Les appareils doivent être construits de façon que, dans les conditions normales d'utilisation et d'entretien, l'arrivée d'air comburant et l'évacuation des produits de combustion soient assurées en permanence.

En cas de coupure générale du gaz, toutes précautions doivent être prises avant la réutilisation des brûleurs. Des consignes précises concernant cette réutilisation doivent être affichées près de l'organe de coupure générale.

2-2 - APPAREILS DE CUISSON ET CONSERVATION CHAUDE ET DE REMISE EN TEMPERATURE

2-2-1 Dispositions générales applicables à tous les appareils

Les appareils de cuisson doivent avoir une stabilité suffisante pour s'opposer à un déplacement ou à un renversement.

Les circuits alimentant les appareils de cuisson doivent comporter, à proximité de l'accès du local ou du bloc cuisine où ces appareils sont installés, un dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation de l'ensemble des appareils. Dans le cas d'utilisation de gaz, le dispositif d'arrêt doit être placé dans un coffret vitré et bien visible.

Les appareils de cuisson doivent être isolés des parties inflammables voisines par un espace libre d'au moins 0,50 m.

Cette distance peut être réduite à 0,25 m, si ces parties inflammables sont protégées par un écran isolant incombustible fixé au moyen de pattes ou de taquets laissant un espace d'au moins 0,05 mètres permettant la libre circulation de l'air.

Le dessus des appareils sera en acier inoxydable d'une épaisseur de 15 à 20/10⁰⁰ mm avec des bords tombés de 25 mm sur 3 faces et relevés de 15 à 100 mm à l'arrière selon les cas.

Les façades et les côtés seront en tôle d'acier inoxydable d'une épaisseur minimale de 10/1W- mm avec contreventement et pliage interne pour assurer une parfaite rigidité pendant la manoeuvre.

Les bâtis des appareils auront une inertie largement calculée pour s'assurer une parfaite rigidité de chaque élément. Ils seront traités contre la cor-

rosion par galvanisation à chaud ou par tout autre procédé de métallisation de surface, assurant une parfaite tenue contre l'oxydation et l'attaque des produits acides, basiques ou sels contenus dans les préparations alimentaires ou les produits de nettoyage et d'entretien.

Les dessus des appareils d'un ensemble de cuisson seront situés sur un même plan et parfaitement réglés de niveau. En cas de nécessité, des couvre-joints en acier inoxydable seront vissés sur les dessus, afin de parfaire l'étanchéité. Le dessus des appareils pourront supporter la surcharge du poids d'un homme.

Chaque appareil (ou groupe d'appareils raccordés) sera pourvu d'une robinetterie de barrage, non saillante, mais parfaitement accessible pour les circuits d'eau chaude et d'eau froide.

Les appareils de cuisson seront soigneusement isolés thermiquement sur les côtés et le dessus, situés à côté des parties chauffantes, et devront permettre le contact des mains sans occasionner de brûlure.

La température maximale admissible sur l'enveloppe extérieure de l'appareil (y compris les collecteurs d'évacuation des gaz brûlés) est de 70°C.

2-2-2 Armoire chaude

La capacité doit varier de 75 litres à 450 litres environ. Certaines peuvent comporter plusieurs enceintes indépendantes.

La puissance installée doit être de 2 à 5 kW pour l'enceinte et de 1 à 3 kW pour la partie table chaude ou bain-marie.

Les résistances blindées ou à ailettes sont situées au sol sous le plan-cher. Equipées en table chaude ou bain-marie, les armoires comportent des résistances en partie supérieure.

Une bonne isolation des parois limite les pertes de chaleur.

La plupart de ces appareils permettent de recevoir des récipients «gastronomes»

2-2-3 Chariot chauffant

La puissance installée doit être de 1 à 4 kW.

2-2-4 Chauffe assiettes

Cet appareil doit être conçu pour contenir 50 à 300 assiettes ou bols en 1 à 4 piles.

Puissance installée doit être de 0,6 à 3 kW.

Un système d'élévateur permet une présentation des assiettes à un niveau constant.

2-2-5 Cuiseur vapeur

Les capacités peuvent aller de 10 à 500 litres.

Puissance moyenne: 6 à 36 kW.

2-2-6 Four à convection naturelle

Les dimensions sont généralement les suivantes:

- 530 x 325 mm (Gastronome f/1) - 600 x 800 mm
- 530 x 650 mm (Gastronome 2/1) - 400 x 600 mm

====Pour une hauteur de 280 à 300 mm. Les puissances sont comprises entre 5 et 10 kW.

2-2-7 Four à convection forcée

La gamme des appareils est très étendue. Les puissances électriques varient de 2 à 50 kW.

La puissance est proportionnelle à la capacité du chargement (environ 300 W/kg) ou de 500 W par clayette GN 1/1. Un supplément de puissance de l'ordre de 50% est nécessaire pour certaines utilisations, pour satisfaire aux conditions de remise en température des plats cuisinés à l'avance, réfrigérés ou surgelés.

Par exemple : - Cuisson : 12 kW

- Remise en température : 18 kW

2-2-8 Four de pâtisserie

a) Four à convection naturelle

De 1 à 6 étages par modèle superposables.

De 2 à 6 plaques par étage.

Puissance moyenne installée : 2 kW/plaque.

b) Four à convection forcée

De 6 à 30 plaques.

Puissance moyenne installée 1kW/plaque.

c) Four à accumulation et semi-accumulation

De 1 à 3 étages

De 3 à 12 plaques par étage.

Puissance installée : 1,5 kW/plaque.

Pour les étuves et enceintes à meringues, la puissance installée est de l'ordre. de 1 à 3kW.

2-2-9 Four de remise en température à infrarouge obscure

La gamme de ces appareils .est étendue, les puissances électriques varient de 0,7 à 11 kW, correspondant à des charges d'aliments à remettre en température de 0,3 kg à 36 kg (environ 300 W/kg).

a) Sécurité

Les fours doivent satisfaire aux règles de sécurité électrique les concernant. (NF C 79-500 «Appareils électriques de grandes cuisines. Règles générales de sécurité»).

b) Aptitude à la fonction

Ils doivent remettre en température les barquettes d'une charge type de + 3°C à + 65°C (dans le cas de plats cuisinés réfrigérés) et de - 18°C à + 65°C (dans le cas des surgelés) en un temps égal ou inférieur à 1 heure avec une tolérance de 15 minutes pour les plats congelés ou surgelés.

d) Dimensions

Les dimensions intérieures doivent être compatibles avec la norme NF H 00-054.

2-2-10 Friteuse

a) Capacité

Les friteuses sont généralement caractérisées par le volume de matière grasse utile correspondant à la zone de travail, exprimé en litre.

Les valeurs courantes sont de 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 40, 60 litres utiles, correspondant à des capacités allant de 25 à 600 portions environ.

b) Puissance

La puissance moyenne par litre d'huile utile est de l'ordre de 0,7 kW. Elle est nettement plus importante (au minimum 1 kW par litre d'huile) pour les friteuses destinées aux produits surgelés.

c) cuergle

Les friteuses peuvent être soit électriques soit à gaz, les friteuses à gaz doivent répondre aux exigences de sécurité relatives aux appareils à gaz. cl) Production horaire

La production horaire est la masse de pommes de terre crues qui peu-vent être pochées en une heure.

On compte environ 300 grammes de frites par convive et, si la friteuse n'est utilisée que pour effectuer le dorage (frites précuites), les performances sont largement doublées. Le nombre de convive n'est pas seul en jeu.

Pour choisir le matériel, il faut également tenir compte du mode de distribution, de la régularité de consommation et de la production horaire annoncée par le constructeur et vérifiée par la norme. On aura éventuellement intérêt à fractionner l'équipement pour obtenir une certaine souplesse d'exploitation.

e) Sécurité

La température de l'huile mesurée dans la cuve est limitée à 200°C.

f) Aptitude à la fonction

Des essais à réaliser sur 3 essais de production permettent de vérifier les valeurs annoncées par les constructeurs concernant la production horaire et la présence effective d'une zone froide.

2-2-11 Gril

Pour une production horaire moyenne de 40 à 250 portions, les surfaces s'échelonnent de 5 dm' à 35 dm'.

En général, il faut prévoir 0,1 dm' par rationnaire, la puissance électrique étant de l'ordre de 200 à 300 W par dm'.

Les grils à gaz peuvent être utilisés, les brûleurs à gaz doivent répondre aux exigences de sécurité.

Dimensions : les aliments étant placés directement sur la surface de cuisson, la norme dimensionnelle n'intervient pas.

2-2-12 Marmite

a) Dimensions

La norme dimensionnelle n'a pas lieu de s'appliquer aux marmites parce que les aliments sont placés directement dans le volume de cuisson sans récipient intermédiaire, sauf cuisson en panier.

Elles peuvent être fixes ou basculantes de capacités courantes de 20 à 300 litres en collectivité.

b) Puissance moyenne

- Chauffage direct : 1 kW pour 10 litres de capacité. - Chauffage indirect : 1,5 kW pour 10 litres de capacité.

2-2-13 Micro-ondes

Deux types de matériels peuvent être utilisés :

- à chargement unitaire, équipé d'un ou plusieurs magnétrons,
- à chargement continu: tunnel équipé de plusieurs magnétrons.

On classe les appareils selon la puissance restituée :

- de 500 à 1500 W, appareils domestiques et de petite restauration, - de 1500 à 6000 W, appareils professionnels et de collectivités.

A ces puissances, correspondent des dimensions très variables. Les fours professionnels doivent répondre à la norme NF D 00-054.

Les appareils doivent satisfaire aux règles de sécurité les concernant mentionnées dans la norme NF C 73-601: Appareils de chauffage des aliments par micro-ondes. Règles particulières de sécurité (sécurité électrique, mécanique et protection contre les rayonnements).

2-2-14 Plaques de cuisson

On peut classer les plaques à résistance en fonction de leur puissance par unité de surface :

- Plaque de nvjotage et de cuisson: moins de 250 W/dm².
- Plaque «coup de feu»: de 250 à 500 W/dm².

On trouve ainsi des puissances variant de 2 à 6 kW par plaque. Elles sont de forme:

- ronde : = 200 mm
- carrée : S = 300 x 300 mm² et 400x400 mm².
- rectangulaire: S = 300x 600 mm², 400 x 600 mm² et 660 x 600 mm². En induction, on dispose de deux puissances : 1800 W et 3500 W.

a) Dimension

La norme dimensionnelle n'a pas lieu de s'appliquer aux plaques de cuisson. Celles-ci doivent pouvoir recevoir toute une variété de récipients.

b) Installation

Elle doit être réalisée selon le guide pratique publié par PUTE C 15201 «guide d'installation électrique des grandes cuisines».

2-2-15 Rôtissoire

Les capacités les plus courantes varient de 3/9 à 36/45 volailles avec une puissance installée qui varie de 400 à 800 W/volaille.

Peu étendue, la puissance installée varie de 3 à 10 kW pour une surface de cuisson de 17,5 à 35 dm².

En l'absence de norme, la plupart des constructeurs adaptent leurs appareils aux dimensions indiquées par la norme NF H 00-054.

2-2-17 Sauteuse

Le modèle le plus fréquemment utilisé est celui de 40 dm² de surface correspondant à une puissance de 10 à 15 kW.

D'autres modèles (40, 50 et jusqu'à 70 dm²) sont également proposés par les constructeurs.

A titre indicatif, on peut prévoir:

- 1 sauteuse de 40 dm² pour 300 rationnaires, - 2 sauteuses de 40 dm² pour 600 rationnaires,
- 3 sauteuses de 40 dm² pour 1000 rationnaires.

Le fond de sauteuse doit être en inox où acier galvanisé alors que l'en-semble doit être en Inox

La norme dimensionnelle n'a pas lieu de s'appliquer aux sauteuses: les aliments sont placés directement sur la surface de cuisson sans intermédiaire.

2-2-18 Toasteur

Pour une surface de cuisson pouvant être répartie sur 2 ou 3 niveaux, les puissances installées s'échelonnent de 2 à 8 kW.

2-3 MOBILIER ET APPAREILS MECANIQUES DE PREPARATION

2-3-1 Tables de travail et plonges

L'épaisseur minimale du dessus en acier inoxydable recouvrant un plateau en panneaux de particules ou en contreplaqué de collage de type extérieur «marine» est de 15/10^{mm}. Le plateau sera efficacement protégé pour éviter les reprises d'humidité, causes de déformation; de plus, il devra être d'une seule pièce et d'une épaisseur de 25 mm minimum, ou contre- de collage de type extérieur d'une épaisseur minimale de 19 mm.

Les bords tombés de 4 cm minimum, seront repliés vers l'intérieur sur les 4 côtés pour les tables centrales, sur 3 côtés pour les tables adossées coins arrondis.

Les tables dont la longueur est inférieure à 1,50 m comporteront éventuellement une étagère basse et un tiroir en acier inoxydable de 50 x 45 x 12 fonctionnant sur roulement à billes ou roulement en matière thermoplastique sur coulisses télescopiques en acier inoxydable.

Les tables dont la longueur est supérieure à 1,5 m comporteront 2 tiroirs de même caractéristique, de plus, elles auront un piétement intermédiaire.

2-3-2 Table vide ordure

Constituée soit d'un broyeur de déchet de préparation (épluchure) relié au caniveau, soit tout simplement, d'une poubelle pouvant être déplacée à l'aide de roues fixes ou à l'aide d'un chariot.

2-3-3 Etales de boucher et bio

- Table de 1200 x 800 mm' et 120 mm d'épaisseur en bois massif d'essence autorisée pour contact alimentaire.

Les bancs à dents en acier destinées à recevoir les viandes doivent être fixées au voisinage de l'étable et du bio.

2-3-4 Etagères

a) Etagères murales dans la cuisine

Ces étagères sont entièrement en acier inoxydable. Elles sont constituées par :

- Des consoles supports fixés par visserie boulonnerie, inox. - Des plans de dépose (inox).

b) Etagères dans la réserve

Elles seront réalisées entièrement en acier galvanisé. Elles seront constituées de ferrures support en acier galvanisé (ou acier cadmié) en pro-filé permettant le réglage en hauteur des plans (espace entre deux supports 1 m).

c) Autres équipements de la réserve

Les autres équipements de la réserve sont

Plans de pose en tôle galvanisée de 20/10E', mm d'épaisseur avec un contreventement pour assurer la parfaite rigidité, la charge prévue est de 200 kg par mètre linéaire.

- Silos à légumes en fer galvanisé ou en Inox 600 x 600 x 1400.
- Bac en plastique pour farine.

2-3-5 Cutter

Cuve construite en matériau protégé contre la corrosion, d'une capacité usuelle d'une dizaine de litres, comportant en général 2 ou 3 couteaux en acier inoxydable entraîné à 1500 tr/mn par un moteur d'une puissance de 1 kW.

2-3-6 Eplucheuse

Constituée par une cuve en fonte avec un couvercle, l'intérieur comporte un secteur abrasif entraîné par un moteur électrique. La puissance du moteur est fonction de la capacité (6 à 20 kg de pommes de terre par opération). Elle peut éventuellement être équipée d'une prise pour accessoire.

Elle doit être posée sur un socle et reliée par un conduit au bac séparation à fécule.

2-3-7 Essoreuse à salade

A l'intérieur d'une cuve fermée en acier inoxydable tourne un tombour perforé. Celui-ci retient la salade, l'eau est éliminée par action de la force centrifuge.

Capacité courante: de 5 à 10 kg de salade par opération.

2-3-8 Hachoir

Une vis sans fin achemine la viande vers un couteau tournant contre une grille. L'entraînement se fait par un moteur de 1 à 3 kW suivant la capacité (200 à 600 kWh de viande hachée).

2-3-9 Mélangeur

Une cuve en acier inoxydable contient les aliments à mélanger, capacité de 20 à 90 litres. La cuve est amovible sur glissière verticale ou relevable par volant et vis sans fin avec écran de sécurité ou grille de protection, l'ouverture de l'écran ou de la grille doit arrêter l'appareil.

Le moteur entraînant l'arbre est d'une puissance de 250 W à 6 kW suivant la capacité.

2-3-10 Tranche pain manuel ou mécanique

Il permet de couper des morceaux dans une baguette ou un pain. Les capacités usuelles pour les tranches pain mécaniques vont jusqu'à 250 tranches par minutes.

2-3-11 Trancheur

Suivant les modèles, le trancheur peut recevoir un couteau allant de 220 à 350 mm de diamètre. L'entraînement se fait par un moteur et réducteur de vitesse à vis sans fin pour obtenir une vitesse fonctionnelle.

2-3-12 Bascules pour cuisines Bascule capacité de 1 kg à 25 kg

2-3-13 Accessoires de service

Pour le service, il faut prévoir des bacs en inox mobiles sur roues, des chariots de distribution et de débarassage en inox et des chariots de manutention en fer galvanisé et peint.

2-4 MACHINE A LAVER LA VAISSELLE

2-4-1 Gamme

La gamme est définie par le débit horaire et par la durée du cycle: moins de 60 secondes à 3 minutes environ.

On compte 3 à 4 assiettes par couvert en moyenne, et autant pour les couverts et verres soit 7 articles en moyenne par couvert.

Les machines à panier fixe couvrent une gamme allant de 200 à 1500 assiettes par heure.

Le nombre de paniers est à déterminer en fonction du nombre d'assiettes.

Les machines à panier mobiles. ou à tapis convoyeur couvrent une gamme allant de 1600 à 8000 assiettes par heure et parfois plus.

La gamme de la puissance électrique est très étendue: 4 kW à 100 kW.

Des étagères Perforées pour l'essorage des assiettes doivent être pré-vues.

2-4-2 Sécurité

Les appareils doivent satisfaire aux règles de sécurité électrique énumérées dans la norme NF C 79-520.

2-4-3 Hygiène

Un règlement d'hygiène norme NF U 60-010 impose au niveau de la conception du matériel, les dispositions facilitant l'entretien.

Les dimensions des paniers seront conformes à la norme NF H 00-054.

2-5 MATERIEL POUR LA CONSERVATION PAR LE FROID

2-5-1 Chambre à température positive

a) Température de conservation

Casier beurre, veufs, fromage: température + 1 °C à 3°C. Chambre froide poubelle: température 12°C à +14°C.

Denrée	Température de conservation	Température d'introduction	Hauteur intérieure
Boucherie	1 à 3°C	15°C	2,20 m
Fruits et légumes	2 à 6°C	15°C	2,20 m
Réserve de jour	4 à 6°C	18°C	2,20 m
Poisson	1 à 3°C	120C	2,20 m

====(1) Souruc lcs appemik elc7.iques en ieswwation collective-. CATED 1986

b) Isolation thermique

L'isolation thermique doit être assurée par panneaux en aggloméré expansé pur de liège posé en application au brai, à joints croisés, les joints seront fermés au mastic adapté.

L'épaisseur de l'isolation: $50 \times 2 = 100$ mm (minimum 2 épaisseurs isolantes).

c) Revêtement de sol

Le revêtement de sol doit être en grès-cérame antidérapant. Les revêtements des murs doivent être céramiques, en grès cérame ou peinture alimentaire résistante au lavage.

d) Sécurité électrique

Les chambres froides destinées à la restauration doivent satisfaire aux règles de sécurité exigées dans la norme NF E 35-400.

e) Sécurité du personnel

Les portes des enceintes frigorifiques doivent être coulissantes ou pivotantes. Elles doivent obligatoirement s'ouvrir de l'intérieur comme de l'extérieur.

Un interrupteur doit être placé à l'intérieur de la chambre froide permettant le déclenchement d'une alarme sonore en cas de blocage de la porte. Q Installation

L'installation ne doit pas poser de problème particulier, seulement il y a lieu de prévoir :

- Une aération du local dans le cas où la machine frigorifique est refroidie par l'air
- Une arrivée et une évacuation d'eau si le condensateur est refroidi par ce fluide
- L'aménagement d'un vide sanitaire sous le plancher de la chambre pour les enceintes à température négative.
- Evacuation des eaux de dégivrage.
- Des réserves pour accessoires.

g) Equipements intérieurs

A l'intérieur des chambres frigorifiques, il faut prévoir des:

- Crochets pour viandes,
- Etagères,
- Réservations pour produits frais (produits laitiers, oeufs, etc.)

Chapitre 3 : Prescriptions techniques particulières à chaque type d'appareils pour buanderie

Tous les éléments ou ensemble d'éléments doivent être conformes aux règles de sécurité relative aux appareils électriques.

Le local de la buanderie doit être bien ventilé et équipé d'extracteurs de gaz afin de maintenir une atmosphère saine et une température de 20° à 25 °C.

3-1 LAVEUSES - ESSOREUSES

Les laveuses essoreuses doivent avoir une capacité de linge sec de 6 à 70 kg, coefficient de remplissage 1/10 du tambour en acier inox de volume 60 à 700 litres.

La vitesse de lavage de 30 à 45 tours/mn (T/mn) et d'essorage de 350 à 450 T/ mn et jusqu'à 950 T/mn pour le super essorage.

Elles doivent être équipées d'électrovannes d'arrivée d'eau chaude, d'eau froide et éventuellement de vapeur et de vidange.

Elles doivent être équipées d'un système de «programmation» et d'un dispositif de sécurité et de verrouillage.

3-2 ESSOREUSES

Les essoreuses sont d'une capacité de 8 à 20 kg avec un coefficient de remplissage de 1/5. Le tambour doit être en acier inoxydable de volume 38 à 90 litres. Sa vitesse de rotation doit être de 50 à 1000 T/ mn.

Les essoreuses doivent être équipées d'un dispositif de sécurité pour le couvercle et le tambour.

3-3 SECHOIRS ROTATIFS

La capacité de séchage pour ce type de séchoir est de 6 à 50 kg avec un coefficient de remplissage de 1/20 à 1/25.

Ils doivent être équipés d'un tambour en acier galvanisé ou inox de volume 160 à 1000 litres.

La Vitesse de rotation doit être de 30 à 50 T/mn.

Ils doivent être équipés d'un chauffage par air, vapeur ou électricité et d'un refroidissement progressif réglable.

Certains modèles peuvent être «anti-froissage» ou à rotation à double sens.

L'énergie utilisée au séchage de la charge passe dans le local sous forme de chaleur. Par conséquent, lorsqu'on utilise le séchoir, la pièce doit être obligatoirement ventilée.

3-4 CALENDREUSES (REPASSEUSE INDUSTRIELLE)

Les longueurs usuelles des calendreuses sont de 1600 à 3200 mm, avec un diamètre de 320 à 480 mm.

La capacité de vaporisation doit être de 19 à 50 l/h, avec un chauffage électrique, à gaz ou par vapeur, elle doit être équipée d'un système de sécurité pour les doigts.

3-5 AUTRES EQUIPEMENTS

Les spécifications relatives aux autres équipements (bacs de trempage, casiers de rangement, chariots à linge sec et à linge humide, fer à repasser, machine à coudre, table de repassage) doivent être spécifiées dans le C.P.S.

Chapitre 4 : Hygiène et sécurité

4-1 GENERALITES

Les locaux doivent être convenablement éclairés, aérés et ventilés. Ils ne doivent pas constituer du fait de leur aménagement et de la température qui y règne, un risque d'insalubrité pour les denrées alimentaires. Ils doivent être munis des dispositifs nécessaires à leur protection contre les souillures éventuelles.

Le matériel électrique utilisé en restauration collective, et d'une façon générale le matériel de cuisine ou de restauration, ne doit, en aucun cas, pou-voir être à l'origine d'une contamination des denrées qu'il concourt à pré-parer. Il doit donc présenter toutes les garanties voulues quand à l'innocuité physico-chimique de ses composants et être conçu de sorte que son entretien et son nettoyage puissent être réalisés de manière irréprochable.

Les matériaux qui peuvent se trouver en contact avec les aliments doivent être de type alimentaire; ils doivent être totalement dépourvus de toxicité.

Dans l'optique d'éviter la formation, lors du chauffage des corps gras, de substances d'incrustation charbonneuse souvent cancérigène, certaines températures ne doivent pas dépasser 180°C.

En dehors des surfaces occupées par les équipements proprement dits de la cuisine, il existe pour quelques locaux spécifiques attenants des caractéristiques dont il faut tenir compte pour assurer le bon fonctionnement de l'ensemble de production.

4.2-1 Quai de réception

Dans les cuisines collectives importantes, il doit permettre la livraison simultanée de diverses denrées. Le quai de livraison doit être nettement séparé du quai d'enlèvement des ordures.

4-2-2 Locaux de stockage

Il est souhaitable que la température ambiante de ces locaux ne dépasse pas 20°C : il faut veiller à l'absence de sources de chaleur (tuyauterie de chauffage, chaufferie, conduites de fumée, compresseur frigorifique) et à la ventilation. Ces locaux doivent être protégés des rongeurs.

4-3 EVACUATION DES DECHETS ET PROTECTION CONTRE LES POLLUTIONS

Le local à poubelle est éventuellement relié à un quai d'enlèvement des ordures. Sa surface est déterminée en fonction de la fréquence de passage du service d'enlèvement des ordures. Il doit communiquer directement avec l'extérieur, être d'accès facile et ne pas être en relation avec les locaux affectés à la cuisine ou à la restauration. Le local doit être fermé, réservé unique-ment aux ordures, à l'abri des insectes et des rongeurs. La réfrigération (à +12°C) du local est nécessaire lorsque l'enlèvement des ordures n'est pas quotidien et systématique en climat chaud. Enfin, le local poubelle doit être muni d'un poste de lavage équipé en eau chaude et comporter un système d'évacuation des eaux usées.

- Locaux sanitaires, vestiaires, lavabos installés aux emplacements judicieux, il importe d'installer en nombre suffisant:
- Des lave-mains seront alimentés en eau chaude et froide, à commande au pied ou au genou, mais surtout pas au coude; ils seront équipés de dispositifs nécessaires au lavage (distributeur automatique de savon), au brossage, au séchage (les essuie-mains seront à usage unique).
- Des stérilisateurs dits «à couteaux» stérilisent non seulement les couteaux, mais aussi le petit matériel tel que poches et pinces, spatules et cuillères à glace. Ils doivent être facilement disponibles dans la cuisine et spécialement dans la boucherie.
- Des postes d'eau doivent être implantés en quantité suffisante pour permettre le lavage du sol et des parois.
- Des postes (de désinfection) mobiles permettent de faciliter le nettoyage et le traitement des objets encombrants, chariots, poubelles- etc.
- Des sanitaires complets à l'usage du personnel qui ne communiquent pas avec les locaux de travail et seront équipés des lave-mains décrits ci-dessus.

Suivant l'importance de l'établissement, on trouve éventuellement : - Un local pour les emballages vides;

- Un local pour les eaux grasses qui abrite le bac à fécule et le bac à graisse;
- Un local lingerie et buanderie;
- Des locaux techniques pour la production, le stockage et la distribution des fluides et énergies.

Annexe : Normes en vigueur

A) NORMES MAROCAINES

Référence	Intitulé de la norme
NM 14.2.002	Robinets pour bouteilles à gaz de 12 et 35 kg (Norme obligatoire).
NM 14.2.003	Régulateurs de pression de gaz pour appareils domestiques utilisant sous basse pression, les combustibles gazeux (Norme obligatoire).
NM 14.2.004	Détendeur-Déclencheur à usage domestique pour propane commercial à réglage fixe à basse pression
NM 14.2.005	Brûleurs séquentiels équipant les tables des appareils de cuisson domestiques utilisant les combustibles gazeux (Norme obligatoire).
NM 14.2.007	Règles et directives communes pour l'essai des appareils utilisant les combustibles gazeux.
NM 14.2.008	Appareils de cuisson domestiques encastrés utilisant les combustibles gazeux (Norme obligatoire).
NM 14.2.010	Appareils de cuisson domestiques utilisant les combustibles gazeux (Norme obligatoire).
NM 14.2.016	Appareils de production instantanée d'eau chaude pour usages sanitaires utilisant les combustibles gazeux (Norme obligatoire).
NM 14.2.017	Appareils de production instantanée d'eau chaude pour usages sanitaires utilisant les combustibles gazeux à variation automatique de puissance (Norme obligatoire).
NM 14.2.020	Conservateurs ménagers de denrées congelées et congélateurs ménagers. Partie-2: Caractéristiques de fonctionnement.
NM 14.2.021	Conservateurs ménagers de denrées congelées et congélateurs ménagers. Partie - 3 : Règles de sécurité.
NM 14.2.024	Réfrigérateurs ménagers avec ou sans compartiment à glace, compartiment à basse température et compartiment à température modérée. Partie - 3 : Règles de sécurité
NM 14.2.027	Réfrigérateurs-congélateurs ménagers. Partie - 1: Généralités - Définitions - Déterminations des dimensions linéaires des volumes et des surfaces - Méthodes d'essais

NM 14.2.033	Raccordement interne des appareils de cuisson domestiques au moyen de tuyauteries métalliques à flexibles onduleux
NM 14.2.040	Four à pain à usage domestique utilisant les combustibles gazeux (Norme obligatoire).
NM 14.3.001	Appareils de grande cuisine utilisant les combustibles gazeux (Norme obligatoire).

B) NORMES ETRANGERES

Référence	Intitulé de la norme
NF C 79-500	Appareils électriques de grandes cuisines - Règles générales de Sécurité.
NF C 00-054	Matériel de restauration pour collectivités - Dimensions de base.
NF C 79-511 U	Appareils électriques de grandes cuisines - Friteuses à usage des collectivités - Règles d'aptitude à la fonction. Prescriptions provisoires.
NF C 79-513 U	Appareils électriques de grandes cuisines - Sauteuses à usage des collectivités - Règles d'aptitude à la fonction prescriptions provisoires.
NF D32-725-82	Appareils de grandes cuisines utilisant les combustibles gazeux.
NF D 40-002	Matériel de restauration collective - Friteuses destinées à la préparation des frites surgelées - Conditions de mesure de la production horaire.
NF C 79-520	Appareils électriques de grande cuisine - Machines à laver la vaisselle à usage des collectivités - Règles de sécurité.
NF D 21-051	Appareils de cuisson rapide sous pression.
NF C 73-601	Appareils de chauffage des aliments par micro-ondes - Règles particulières de sécurité - Sécurité électrique, mécanique, et protection contre les rayonnements.
NF U 60-010	Matériels agro-alimentaires - Règles de construction pour assurer l'hygiène à l'utilisation
NF E 35-400	Installation frigorifique - Règles de sécurité
NF H 00-054	Matériel de restauration pour collectivité- Dimensions de base.
NF C 73-837 A51	Sécurité des appareils électroJome.tti9ucs et analogues - Deuxième partie : Règles particulières

	pour les friteuses électriques à usage collectif.
LITE C 79-511 U	Appareils électriques de grandes cuisines - Friteuses à usage des collectivités - Règles d'aptitude à la fonction - Prescriptions provisoires.
UTE C 79-513 U	Appareils électriques de grandes cuisines - Sauteuses à usage des collectivités - Règles d'aptitude à la fonction - Prescriptions provisoires.
NF EN 60335-2-25	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Deuxième partie - Règles particulières pour les fours à micro-onde.
NF EN 60335-2-42	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Deuxième partie - Règles particulières pour les fours électriques à convection forcée à usage collectif.
NF EN 60335-2-47	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Deuxième partie - Règles particulières pour les marmites électriques à usage collectif.
NF EN 60335-2-49	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Deuxième partie - Règles particulières pour les armoires chauffantes électriques destinées à la restauration collective.
NF 0 32-725 82	Appareil de grande cuisine utilisant les combustibles gazeux.
UTE C 15.201	Installations électriques BT, ((guide d'installation électrique des grandes cuisines»,