LABORATOIRE D'ESSAIS

Z.A. de Kermestre 56150 BAUD Tél.: 02.97.39.16.00 - Fax: 02.97.39.16.04 Reconnaissance BUREAU VERITAS nº SMS.L.I/67750/A.0 Système assurance qualité EN 17025

R.C.S.: LORIENT FR 88 513 610 337 00018

Email: info@cemesure.com

Internet: http://www.cemesure.com

Crédit Agricole du Morbihan nº 16006 03011 00032503734 33

RAPPORT DE TESTS DE MESURES DE CONSOMMATION DE CUISSON DE PLATS CUISINES PAR DIFFERENTS MODES DE CUISSON

n°COMP / VITALITÉ -11-06-025

délivré à la société :

OMNICUISEUR VITALITÉ ZAC de la Berangerais 10 rue FIONIE 44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE

Caractéristiques des Equipements Sous Test (E.S.T.) :

Omnicuiseur (cuisson à infra rouge à vapeur douce) : VITALITÉ 5000 Omnicuiseur (cuisson à infra rouge à vapeur douce) : VITALITÉ 3000

Eléments de comparaison :

Mesure de la consommation énergétique suivant :

- la méthode de cuisson traditionnelle,
- la méthode de cuisson à l'Omnicuiseur VITALITE 5000
- la méthode de cuisson à l'Omnicuiseur VITALITE 3000.

Liste des essais et mesures effectués sur l'E.S.T. dans le cadre de notre mission:

Cuisson de trois types d'aliments suivant les trois méthodes. Relevé des consommations énergétiques dans les neuf cas. Calcul de l'équivalent en KW/H. Comparaison du bilan énergétique.

Conclusions: Les E.S.T VITALITE présentent un bilan énergétique favorable dans l'ensemble des essais comparatifs réalisés ci dessus.

Ce document comporte: 15 pages

Pour CEMesure Lab Mesures vérifiées par : Date: 28/06/2011

Mesures effectuées par :

Badel MIFOUNDOU

Alain BAILLE

Toute reproduction même partielle de ce document ou diffusion de ces résultats dans un texte d'accompagnement doit recevoir un accord préalable et formel de la société CEMesure. Les résultats d'essais cités dans le présent document ne sont relatifs qu'au(x) seul(s) échantillons soumis aux essais.

Tout le personnel de la société CEMesure s'engage au secret professionnel sur les résultats des tests effectués, sur la nature et la documentation des équipements testés.

NOM DU MATERIEL EN ESSAI :	VITALITÉ 3000, VITALITÉ 5000
NOM DU CONSTRUTEUR :	OMNICUISEUR VITALITÉ
ADRESSE:	ZAC de la Berangerais 10 rue FIONIE 44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE
DATE DES ESSAIS :	Semaine 25
LIEU DES ESSAIS :	29 Av beauregard, 44240 La CHAPELLE SUR ERDRE
REALISATEUR DES ESSAIS :	A.BAILLE

SOMMAIRE

CHAPITRE	TITRE	PAGE
1	INTRODUCTION	3
2	DOCUMENTS DE REFERENCE	MONTH AND BLOOM OF HEAVE
3	CONFIGURATION DU MATERIEL EN ESSAIS	3
4	CONCLUSIONS	4
5 9 9 9 9	LISTE DU MATERIEL DE MESURAGE UTILISE	en ston 4 cozem
6	COMPTE RENDU DES ESSAIS	5
eb sidn ₇ as'i so	ANNEXE A	8
8	ANNEXE B	9
9	ANNEXE C	10

1. INTRODUCTION

- Ce document présente les résultats des mesures de consommation d'énergie lors de la cuisson de 3 plats issus de recettes citées dans les documents en référence.
- La transmission du présent document ou une reproduction à un tiers n'est autorisée que sous sa forme intégrale, y compris les annexes et dans le cadre des clauses de confidentialité auxquelles se sont engagés les différents partenaires.
- Les résultats mentionnés dans le présent rapport ne sont valables que pour les produits objets des essais techniques et notamment pour les configurations décrites dans ce rapport.

2. DOCUMENTS DE REFERENCE

Ces documents définissent les méthodes d'essais utilisés

- 1 Recettes de cuissons à la vapeur. Voir Annexe C
- 2 Recettes de cuisson à infra rouge à vapeur douce. Voir Annexe C

3. CONFIGURATION DU MATERIEL EN ESSAIS

Type: Omnicuiseur VITALITE V 3000

Tension nominale: 230 VAC

Puissance nominale: 800W

Matériel de classe : I Degré de pollution : 2

Degré de pollution : 2

Type: Omnicuiseur VITALITE 5000

Tension nominale: 230 VAC

Puissance nominale: 2000W

Matériel de classe : I

N° de série : 0856421

Fréquence nominale: 50 Hz

Fréquence nominale : 50 Hz

Nº de série: 0832397

Photos des produits :



VITALITE 3000



VITALITE 5000

4. CONCLUSIONS

Les trois méthodes de cuisson donnent des aliments de présentation assez proche, de texture et au goût très semblables.

Tableau comparatif des consommations : " Tableau comparatif des consommations

Type de plat	Méthode traditionnelle	Méthode « Vitalité »	Type d'omnicuiseur
Blanquette	5,53 kWh	1,3 kW/h	V5000
Blanquette	3,67 kWh	0,4 kW/h	V3000
Gratin de courgette	3,95 kWh	1,1 kW/h	V5000
Gratin de courgette	3,13 kWh	0,5 kWh	V3000
Colombo de légumes	2,16 kWh	1,1 kW/h	V5000
Colombo de légumes	2,07 kWh	0,4 kW/h	V3000

Globalement la méthode de cuisson traditionnelle est plus longue

Le bilan énergétique est notablement favorable dans le cas de la technique **Omnicuiseur VITALITE** (voir ci-dessus).

5. LISTE DU MATERIEL DE MESURAGE UTILISE

APPAREIL	MARQUE	TYPE
Contrôleur de consommations électriques	IDK	MPM-50
PINCE AMPEREMETIQUE VOLTMETRE ALTERNATIF	F27	CHAUVIN ARNOUX
COMPTEUR à GAZ	Magnul G4	N°5230686 année 1994

Methode de calcul des consommer one en CI

6. COMPTE RENDU DES ESSAIS

6.1 Présentation, but.

Le but de ces essais est de mesurer, si elle existe, la différence de consommation énergétique apportée par le mode de cuisson à infra rouge et vapeur douce, par rapport aux méthodes de cuisson traditionnelles, sur trois recettes de cuisine.

Il s'agit des recettes suivantes :

- D'une blanquette avec ses légumes,
- D'un gratin de courgettes,
- D'un colombo de légumes.

Références des recettes :

- Le livre de Marion, voir annexe C
- Recette Internet « Le journal des femmes », voir annexe C
- Livre de recettes Omnicuiseur VITALITE, voir annexe C

6.2 Matériel utilisé.

6.2.1 Cuisine traditionnelle: Feux à gaz, casseroles, cuit vapeur, poêle, faitout, four à chaleur tournante avec gril, hotte aspirante.

Références ou photos en annexe C.

6.2.2 Omnicuiseurs Vitalité: V3000 et V5000 voir en annexe B

6.3 Protocole de mesure.

6.3.1 Cuisine « traditionnelle » :

Mesure de la tension du secteur, mesure du courant d'alimentation du four, de la hotte, mesure du temps de fonctionnement à valeur stable.

Mesure de la quantité de gaz consommé (compteur à gaz, coefficient de conversion m³ en gaz/ KWh).

6.3.2 Cuisine « vitalité » :

Utilisation du contrôleur de consommations électriques type mpm-50 donnant directement la consommation électrique pour chaque appareil lors de la réalisation de chaque recette.

6.4 Résultats des essais.

Mesure des quantités d'aliments suivant les données des recettes. Voir annexe C

Mise en cuisson selon les indications des recettes. Voir annexe C

D'un colombo de lemmos

Méthode de calcul des consommations en CUISINE TRADITIONNELLE :

1) Energie consommée par la hotte : P= U x I x T

V=232 V eff
Courant= 1,54 A eff
Temps blanquette= 81/60=1,35
Temps gratin de courgette=27/60=0,45
Temps colombo=40/60=0,66

2) Energie consommée par le four (préchauffage et gratinage pour la recette du gratin de courgettes) :

V=232 V eff Courant=15,7 A eff Temps= 30/60=0.5

3) Conversion énergétique du gaz :

 $1 \text{m}^3 \text{ de gaz} = 11,53 \text{ kW/h (source G.d.F)}$

Tableau des valeurs mesurées en cuisine traditionnelle et avec les Omnicuiseurs VITALITE

Voir annexe A

Page laissée blanche intentionnellement

Toute reproduction même partielle de ce document ou diffusion de ces résultats dans un texte d'accompagnement doit recevoir un accord préalable et formel de la société CEMesure. Les résultats d'essais cités dans le présent document ne sont relatifs qu'au(x) seul(s) échantillons soumis aux essais.

Tout le personnel de la société CEMesure s'engage au secret professionnel sur les résultats des tests effectués, sur la nature et la documentation des équipements testés.

Annexe A
CUISINE TRADITIONNELLE

CEMesure Lab

Page 8 sur 15

RAPPORT N° DBT/OMNICUISEUR VITALITÉ-11-12-088

PLAT	POIDS en gr	POIDS heure début heure fin en gr		temps	consommation gaz	équivalent kWh	consommation hotte en kWh	consommation gaz ; équivalent ; consommation hotte ; consommation four ; en kWh ; en kWh pour 30 mn ;	total en kWh
Blanquette	2026	11h05 9h33	12h35 10h54	90mn 81mn	0,3815	4,99 3,19	0,536 0,4823		5,53
Gratin de courgette	903	13h04	13h38	34mn	0,167	1,925	0,202	1,8212	3,95
Gratin de courgette	594	10h58	11h25	27mn	0,1	1,153	0,16077	1,8212	3,13
Colombo de légumes	530	14h47	15h31	44mn	0,165	1,9	0,262		2,16
Colombo de légumes	304	11h30	12h10	40mn	0,159	1,83	0,23819		2,07

OMNICUISEUR VITALITE

PLAT	POIDS en gr	POIDS heure début heure fin en gr	heure fin	temps passé	type appareil	consommation en kWh
Blanquette	2024	11h18	12h04	47mn	V5000	1,3 ;
Blandnette	966	11h33	12h14	41mn	V3000	0,4
Gratin de courgette	903	12h32	13h15	43mn	V5000	1.
Gratin de courgette	286	12h58	13h47	49mn	V3000	9,5
Colombo de légumes	485	14h38	15h21	43	V5000	1.
Colombo de légumes	271	14h45	15h26	4	V3000	0,4

Toute reproduction même partielle de ce document ou diffusion de ces résultats dans un texte d'accompagnement doit recevoir un accord préalable et formel de la société CEMesure. Les résultats d'essais cités dans le présent document ne sont relatifs qu'au(x) seul(s) échantillons soumis aux essais.

Tout le personnel de la société CEMesure s'engage au secret professionnel sur les résultats des tests effectués, sur la nature et la documentation des équipements testés.

Annexe B:

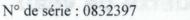
Type: Omnicuiseur VITALITE V 3000

Tension nominale: 230 VAC

Puissance consommée: 800W

Matériel de classe : I

Degré de pollution : 2



Fréquence nominale: 50 Hz





Tension nominale: 230 VAC Puissance consommée: 2000W:

Matériel de classe : I Degré de pollution : 2



Fréquence nominale : 50 Hz



Annexe C:

Blanquette de veau cuisson traditionnelle: 7/8 et 2/3 personnes

Nous avons utilisé les accessoires suivants :

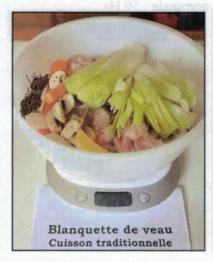
" le Vitaliseur de Marion ", un faitout, une casserole, une plaque de cuissson gaz et la hotte aspirante. Le mode opératoire fait référence au livre de recettes de Marion (La blanquette de veau).



Le Vitaliseur de Marion, un faitout, une casserole et une



Hotte Arthur Martin Electrolux : Puissance moteur : 250 W Tension : 220/240 V Fréquence : 50/60 Hz





INGRÉDIENTS 7/8 PERSONNES

- 1,6 kg de viande
- 2 poireaux
- 2 carottes
- 1 oignon
- 5 champignons de paris
- 5 pommes de terre
- I bouquet garni
- 3 gousses d'ail
- 20 cl crème fraîche
- 2 jaunes d'œufs

INGRÉDIENTS 2/3 PERSONNES

- 0,600 kg de viande
- I poireau
- I carotte
- 1 oignon
- 3 champignons de paris
- 3 pommes de terre
- I bouquet garni
- I gousse d'ail
- 10 cl crème fraîche
- I jaune d'œuf



Blanquette de veau

La politrine de purc doit avoir trempé dans l'eau depuis la veille. Salez au gros sel les tendrons et les tranches de collier et laissez 10 minutes en attente.

rier, la muscade et les clous de girofle et laissez mijoter une heure. Cette préparation servira de fond de
base.

Pendant ce mijotage, prenez la poltrine de porc qui
aura trempé toute la nuit dans l'eau, et retirez la
couenne. Cette couenne passée 3 minutes à la vapeur
sera incorporée au fond qui mijote.

Découpez la poitrine en petits lardons que vous
metrez 15 minutes à la vapeur.

Epluchez les oignons, lavez-les et rajoutez-les à la
vapeur avec les tardons.

Enlevez les parties sableuses des champignons,
javez-les rapidement sous l'eau du robinet, coupez-les
en quarriers et mettes-les 6 minutes à la vapeur avec
les oignons et les fautons.

Séparez à la main les feuilles des tiges de bletres,
Lavez-les sans les faire tremper et mettez-les 6 minutes à la vapeur. Casser les côtes à la main en bătonnes de 5 en en retirant les fils et la pellicule. Elles
succéderout pendant 10 minutes dans la vapeur avu
feuilles qu'on mettra en attente dans un plat.

Réserves la poirtine de porc, les oignons, les chaupignons et les blettes sur un plat. On les repassers à
la vapeur 2 minutes avant de servir, pour les réchaufer.

Reurence maintenant la base de milotage: retiraz la
Reurence maintenant la base de milotage: retiraz la

crème fraîche en remuant. Pais versez progressivement à la louche la totalité du fond de base tout en remuant doucement. Paites couler cette sauce sur la viande et le garniture au travers d'un chinois, Remontez jusqu'à ébuillition pour faire mijoter 5 minutes. Vérificz l'assisonnement.

Retires la casserole du feu et versez le jus de citron en remuent.

Présentez la blanquette dans un plat creux, parse-mée de cerfeuil grossièrement coupé. Servez les blet-tes sur un autre plat.

cher le plus possible de la description ideale que nous

Viandes, poissons, légumes, froits peuvent être suc-essivement cuits avec la même eau; elle pourra ser-ir pour cuisimer tout le repas. La vapeur, c'est de eau pure; elle ne peut donc pas donner d'autres oûts à l'aliment. Seul le tamis pourra éventuellement

On peut cuire également mutes sortes d'aliments férents, côte à côte, sur le même tamis. Il faut juste

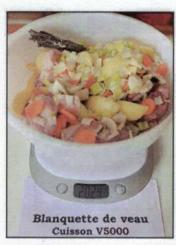
Blanquette de veau cuisson à l'Omnicuiseur Vitalité V5000 et V3000 : 7/8 et 2/3 personnes

Nous avons utilisés les accessoires suivants :

L'Omnicuiseur V5000 n° de série : 0856421 - 230 V - 50Hz - 2000 W L'Omnicuiseur V3000 n° de série : 0832397 - 230 V - 50Hz - 800 W Le mode opératoire est basé sur le libre de recttes de l'Omnicuiseur Vitalité

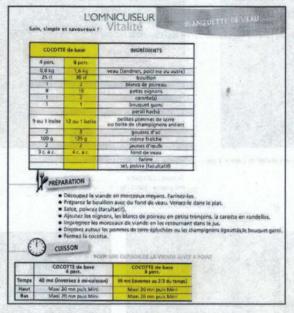


Omnicuiseur V5000



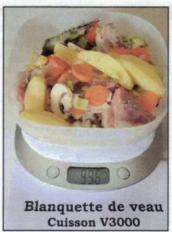
INGRÉDIENTS 7/8 PERSONNES

- 1,6 kg de viande
- 2 poireaux
- 2 carottes
- 1 oignon
- 5 champignons de paris
- 5 pommes de terre
- I bouquet garni
- 3 gousses d'ail
- 20 cl crème fraîche
- 2 jaunes d'œufs





Omnicuiseur V3000



INGRÉDIENTS 2/3 PERSONNES

0,600 kg de viande

- I poireau
- I carotte
- I oignon
- 3 champignons de paris
- 3 pommes de terre
- I bouquet garni
- I gousse d'ail
- 10 cl crème fraîche
- I jaune d'œuf

Gratin de courgette cuisson traditionnelle: 5/6 et 2/3 personnes

Nous avons utilisés les accessoires suivants :

" le Vitaliseur de Marion ", une plaque de cuissson gaz, un four à chaleur tournante et la hotte aspirante. Nous avons fait cuire les courgettes 15 minutes à la vapeur, puis nous avons rajouté la préparation à base d'œufs, de crème et gruyère avant de faire gratiner au four.



Le Vitaliseur de Marion, une plaque de cuisson à gaz.



Hotte Arthur Martin Electrolux Puissance moteur : 250 W Tension : 220/240 V

Fréquence : 50/60 Hz



Four De Dietrich à chaleur tournante : Puissance grill : 1650 W Four : 4700 W Référence : LIMPSOJE I

LE LIVRE OF FOCHE PRATIQUE



INGRÉDIENTS 5/6 PERSONNES

I kg de courgettes 1/2 C à S de maîzena 30 cl crème fraîche 150 gr de gruyère 3 œufs





INGRÉDIENTS 2/3 PERSONNES

0,700 kg de courgettes 2 C à C de maîzena 20 cl crème fraîche 100 gr de gruyère 1 œuf

cher le plus possible de la description idéale que nous vous en avons faite.

Le volume d'eau fournissant la vapeur currespondra grosse mode à la moité de la banter du récipient du bas. Pas plus, pas moias. N'oubline pas que c'est le volume d'eau qui fournir le volume de vapeur? Il fandra donc observer crue règle pour obtenir de la carbone un la companyant de la consultation de la consultatio

Les allments ne doivent être placés dans le tami qu'à partir de moment oil 'Pébulition permei le déga gement de vapeur. Ils ne doivent jamais y être placés, i froid, evant le création de vapeur. Ît û fin de cuisson l'eau ayant servi à fourtir la vapeur doit toujours- être jetée, car elle a récupèré une quantité très imporrant de graissos et de totanes. Elle est devenue une eau dangerouse. Il ne faut jamais s'en servir pour la cui sine.

Viandes, poissons, légumes, fruits peuvent être successévement cuits avec la même eau ; elle pourra servir pour cuisiner tout le repas. La vapeur, c'est de l'eau pure ; elle ne peut donc pas donner d'aurres goûts à l'aliment. Seul le tamis pourra éventuellement être rincé.

On peut cuire également toutes sortes d'aliment différents, côte à côte, sur le même tamis. Il faut just

Toute reproduction même partielle de ce document ou diffusion de ces résultats dans un texte d'accompagnement doit recevoir un accord préalable et formel de la société CEMesure. Les résultats d'essais cités dans le présent document ne sont relatifs qu'au(x) seul(s) échantillons soumis aux essais.

Tout le personnel de la société CEMesure s'engage au secret professionnel sur les résultats des tests effectués, sur la nature et la documentation des équipements testés.

Gratin de courgette cuisson à l'Omnicuiseur Vitalité V5000 et V3000 : 5/6 et 2/3 personne

Nous avons utilisés les accessoires suivants :

L'Omnicuiseur V5000 n° de série : 0856421 - 230 V - 50Hz - 2000 W L'Omnicuiseur V3000 n° de série : 0832397 - 230 V - 50Hz - 800 W Le mode opératoire est basé sur le libre de recttes de l'Omnicuiseur Vitalité



Omnicuiseur V5000

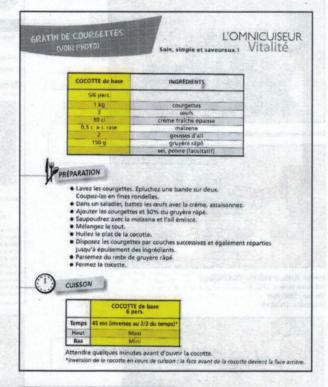


Omnicuiseur V3000



INGRÉDIENTS 5/6 PERSONNES

I kg de courgettes 1/2 C à S de maîzena 30 cl crème fraîche 150 gr de gruyère 3 œufs





INGRÉDIENTS 2/3 PERSONNES

0,700 kg de courgettes 2 C à C de maîzena 20 cl crème fraîche 100 gr de gruyère 1 œuf

Colombo de riz aux lentilles et à la tomate cuisson traditionnelle: 5/6 et 2/3 personne

Nous avons utilisés les accessoires suivants :

Une poêle, deux casseroles, une plaque de cuisson à gaz et la hotte aspirante. Le mode opératoire est basé sur une recette provenant du site internet "Journal des femmes"



Deux casseroles, une poêle et une plaque de cuisson à gaz.



Hotte Arthur Martin Electrolux : Puissance moteur : 250 W Tension : 220/240 V Fréquence : 50/60 Hz



INGRÉDIENTS 5/6 PERSONNES

200 gr lentilles vertes du Puy

170 gr riz basmati

loignon

I boîte (500gr) de tomates pelées

I gousse d'ail

I cub knorr

Gingembre et curry





INGRÉDIENTS 2/3 PERSONNES

:100 gr lentilles vertes du Puy

80 gr riz basmati

I oignon

3/4 boîte (500gr) de tomates pelées

I gousse d'ail

I cub knorr

Gingembre et curry

Colombo de riz aux lentilles et à la tomate cuisson à l'Omnicuiseur Vitalité V5000 et V3000 : 5/6 et 2/3 personne

Nous avons utilisés les accessoires suivants :

L'Omnicuiseur V5000 n° de série : 0856421 - 230 V - 50Hz - 2000 W L'Omnicuiseur V3000 n° de série : 0832397 - 230 V - 50Hz - 800 W

Le mode opératoire est basé sur le libre de recttes de l'Omnicuiseur Vitalité, tous les ingrédients sont mélangés et mis dans le plat en même temps.



Omnicuiseur V5000



Omnicuiseur V3000



INGRÉDIENTS 5/6 PERSONNES

200 gr lentilles vertes du Puy 170 gr riz basmati

I oignon

I boîte (500gr) de tomates pelées

I gousse d'ail

I cub knorr

Gingembre et curry



INGRÉDIENTS 2/3 PERSONNES

100 gr lentilles vertes du Puy

80 gr riz basmati

loignon

3/4 boîte (500gr) de tomates pelées

I gousse d'ail

I cub knorr

Gingembre et curry

RÉDUISEZ VOTRE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DE 235€ PAR AN REMBOURSEZ VOTRE OMNICUISEUR VITALITÉ EN 4 ANS

Pas de précuisson: 25% d'économie d'énergie (en traditionnel : 15 mn de pré-cuisson + 60 mn de cuisson)

Vidéos de recettes : Jardinière de légumes





Pas de préchauffage: 25% d'économie d'énergie (en traditionnel : 15 mn de préchauffage + 60 mn de cuisson) sans oublier la perte de chaleur quand, porte ouverte, vous introduisez votre plat de cuisson dans le four

Pas de pyrolyse : 3h de pyrolyse toutes les 12 cuissons avec four traditionnel à pleine puissance

Puissance réduite: maxi 1800 Watts, puissance moyenne en cuisson 1350 Watts contre 3000 Watts pour un four traditionnel

Température de cuisson inférieure à 100°C: au lieu de 120°C/200°C en cuissons traditionnelles

Durée de notre cuisson à basse température = identique au temps de cuisson traditionnel



Cette étude comparative n'intègre pas :

• les cuissons simultanées, réalisées dans la même cocotte (entrée/plat, plat/dessert, entrée/plat/dessert)

Vidéos de recettes : Poulet/carottes et mœlleux au citron



Quinoa/légumes/maquereau et œufs au lait



- Plus besoin de réchauffer : après cuisson, cocotte fermée, tout reste chaud 40 mn
- Vaisselle réduite économie d'énergie et d'eau : un seul plat à nettoyer, le plat de préparation et de cuisson se transforme en plat de service
- Absence de vaisselle des ustensiles de pré-cuisson

RAPPORT CEMesures Lab

Reconnaissance BUREAU VERITAS N° SMS L I .67750.A O

(Extrait Synthèse du rapport page 8)

	CUIS	SON TRADITIONN	ELLE	Vitalité 5000
	Conso Kw/h	Prise en compte	Conso Kwh	en 2011
	(Hors Pyrolyse)	Pyrolyse	avec Pyrolyse	2000 W
LANQUETTE DE VEAU	5,53		5,53	1,3
GRATIN DE COURGETTES	3,95	0,75	4,70	1,1
OLOMBO DE LEGUMES	2,16		2,16	1,1
CONSO MOYENNE	3,88		4,13	1,17

Vitalité 6000	
depuis 2014	
1800 W	
1,17	
0,99	
0,99	
1,05 W	

Economie mo	yenne par cuisson
Nombre o	cuissons /semaine
Nombre d	e cuissons /année
Coí	ùt actuel du KW/h
E	conomie annuelle
Prix de vente	TTC actuel V6000

Prix de vente	TTC actuel V6000
Le V6000	est remboursé en

3,08 W
7
364
0,21€
235 €
995 €

4 ans