

Baccalauréat Professionnel
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES
Champ professionnel : Électrodomestique

<h1 style="margin: 0;">ÉPREUVE E2</h1> <h2 style="margin: 0;">ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE</h2>

Durée 4 heures – coefficient 5

Notes à l'attention du candidat :

- ce dossier ne sera pas à rendre à l'issue de l'épreuve
- aucune réponse ne devra figurer sur ce dossier

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 1 / 34

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE N°1	Schéma du réseau du centre culturel.....	Page 3
ANNEXE N°2	Offre xDSL Business Internet Voix (BIV).....	Page 4
ANNEXE N°3	Exemples de valeurs d'atténuations et de débits	Page 4
ANNEXE N°4	Accès NUMERIS.....	Page 5
ANNEXE N°5	Extrait de la NFC 15-100 pour la protection des circuits.....	Page 6
ANNEXE N°6	Con@ctivity Position des modules de communication.....	Page 7
ANNEXE N°7	Documents techniques de la table à induction KM 6314.....	Page 8
ANNEXE N°8	Modules tiroirs caisses à ouverture électromagnétique.....	Page 9
ANNEXE N°9	Codes tiroirs caisses à ouverture électromagnétique.....	Page 10
ANNEXE N°10	Extraits de l'arrêté du 3 août 2007.....	Page 11
ANNEXE N°11	ECCTV DVR-1004.....	Page 12
ANNEXE N°12	Caractéristiques des disques proposés par le fournisseur.....	Page 13
ANNEXE N°13	Player d'affichage dynamique.....	Page 14
ANNEXE N°14	Caractéristiques d'écrans plats.....	Page 15
ANNEXE N°15	Fiche technique du Théâtre de Chelles.....	Page 16
ANNEXE N°16	Documentation projecteur PAR 64.....	Page 18
ANNEXE N°17	Documentation YAMAHA S115V.....	Page 19
ANNEXE N°18	Filtre de remplacement 2 voies.....	Page 20
ANNEXE N°19	Équipement du bar.....	Page 21
ANNEXE N°20	Fonctionnalité de Miele@Home.....	Page 22
ANNEXE N°21	Documentation technique de la hotte : DA 429-4.....	Page 23
ANNEXE N°22	Con@ctivity Installation, Mise en service.....	Page 24
ANNEXE N°23	Con@ctivity Connexion des modules de communication.....	Page 25
ANNEXE N°24	Con@ctivity Transmission de la table de cuisson à la hotte.....	Page 26
ANNEXE N°25	Con@ctivity Documents techniques du four multifonction.....	Page 27
ANNEXE N°26	La thermo-sonde.....	Page 28
ANNEXE N°27	Schéma de principe du four multifonction H5681 BP.....	Page 29
ANNEXE N°28	Légende des éléments du schéma four multifonction.....	Page 30
ANNEXE N°29	Caractéristiques techniques d'éléments du four multifonction.....	Page 31
ANNEXE N°30	Désignation des câbles.....	Page 32
ANNEXE N°31	Documentation Cénelec.....	Page 32
ANNEXE N°32	Documentation Technique LAVE VAISSELLE G5930 SC.....	Page 33
ANNEXE N°33	Schéma du lave-vaisselle G5930 SC.....	Page 34

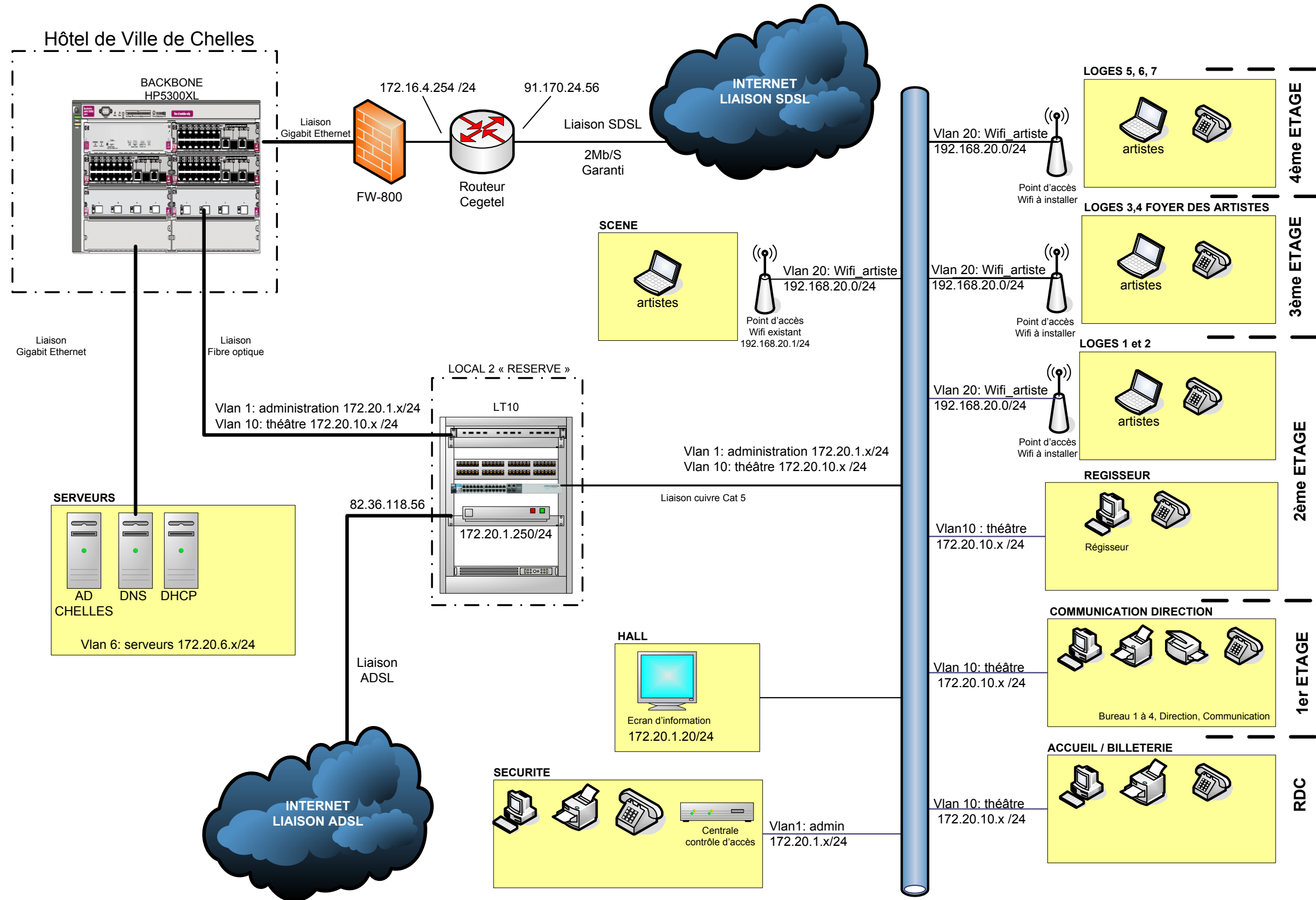
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 2 / 34

ANNEXE N°1

Schéma du réseau du centre culturel



ANNEXE N°2

Offre xDSL Business Internet Voix (BIV)

	BIV 400 (ADSL 8M ou 18M)	BIV 400S SDSL1M, 2M, 4M ou 8M	BIV 600 SDSL1M, 2M, 4M ou 8M	BIV 800 SDSL1M, 2M, 4M ou 8M	BIV 1200 SDSL1M 2M, 4M ou 8M	BIV 2000 SDSL 2M, 4M ou 8M
Nb de communications voix	4	4 ou 5	6 ou 7	8, 9 ou 10	12 ou 15	20 ou 25 ou 30
Type d'interface	T0	T0	T0	T0	T2	T2

Dans les formules Business Internet Voix, le nombre de T0 à raccorder dépend du nombre de communications voix. A titre d'exemple, il faut raccorder 4 T0 pour le forfait de service Business Internet Voix 800 avec 8 communications voix.

ANNEXE N°3

Exemples de valeurs d'atténuations et de débits

Longueur totale (m)	Longueur (m) en diamètre 4/10 mm	Longueur (m) en diamètre 6/10 mm	Atténuation (dB)	Débit (Mbit/s) en mode ADSL1 ou ADSL2	Débit (Mbit/s) en mode ADSL2+
170	170		4,1	8,0	19,4
458	458		8,4	8,0	18,7
730	730		12,5	8,0	18,2
1038	698	340	15,5	8,0	16,6
1301	1158	143	20,3	7,3	14,2
2430	679	1751	29,7	6,0	11,3
2540	2540		39,6	5,7	7,4
3909	1240	2669	47,6	4,2	5,4
5004		5004	53,0	3,1	4,3
5755		5755	60,8	2,0	3,0

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 4 / 34
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

ANNEXE N°4

Accès NUMERIS

Numéris Accès de Base (isolé/groupé)
 Votre accès se compose de 2 canaux B à 64 kbit/s et d'1 canal D à 16 kbit/s. Chaque canal B assure les échanges voix et données, le canal D est utilisé pour la signalisation. Chaque groupement peut comprendre de 2 à 8 accès de base et chaque Terminaison Numérique de Réseau d'accès de base (terminaison installée dans votre site) comporte une prise Numéris également appelée S0 ou T0 (normalisation RNIS).

schéma Numéris® accès de base

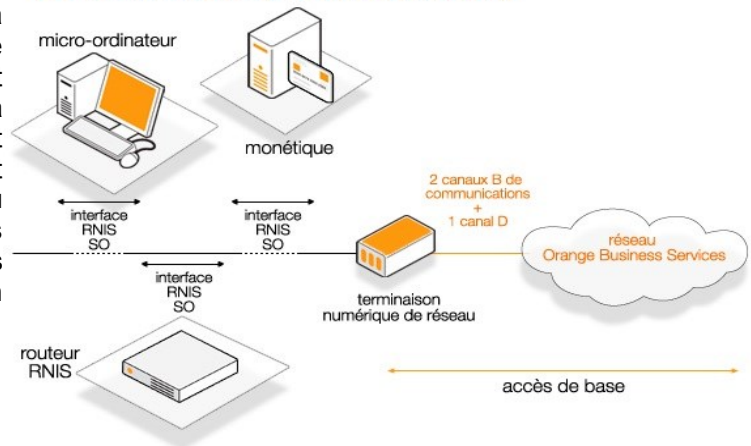
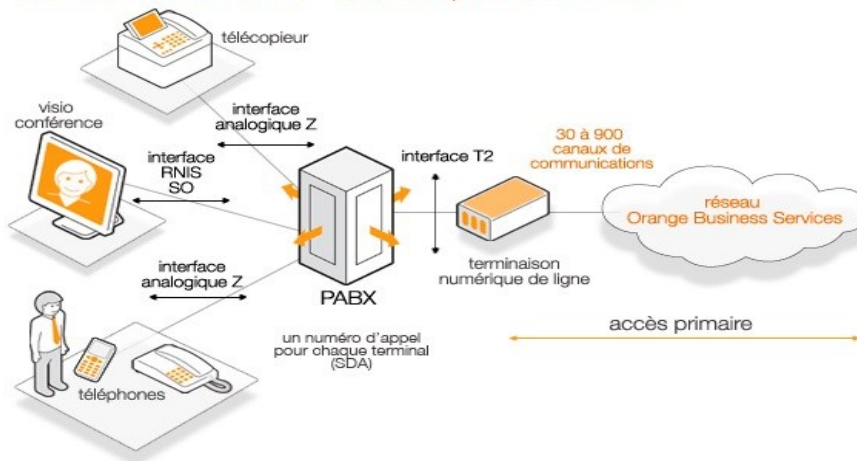


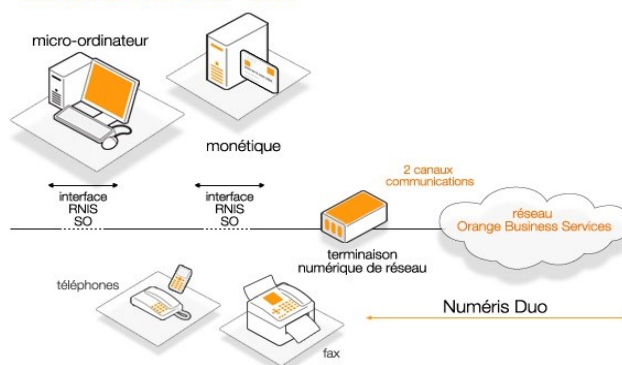
schéma Numéris® accès primaire isolé



Numéris Accès Primaire isolé

Votre accès compte 30 canaux B de 64 kbit/s et 1 canal D à 64 kbit/s. Vous pouvez souscrire 15, 20, 25 ou 30 canaux B en fonction du nombre de communications simultanées souhaitées ou du trafic à écouler. De même, vous pouvez grouper jusqu'à 30 accès primaires. Chaque Terminaison Numérique de lignes d'accès primaire comporte une interface numérique ou T2.

schéma Numéris® Duo



Numéris Duo

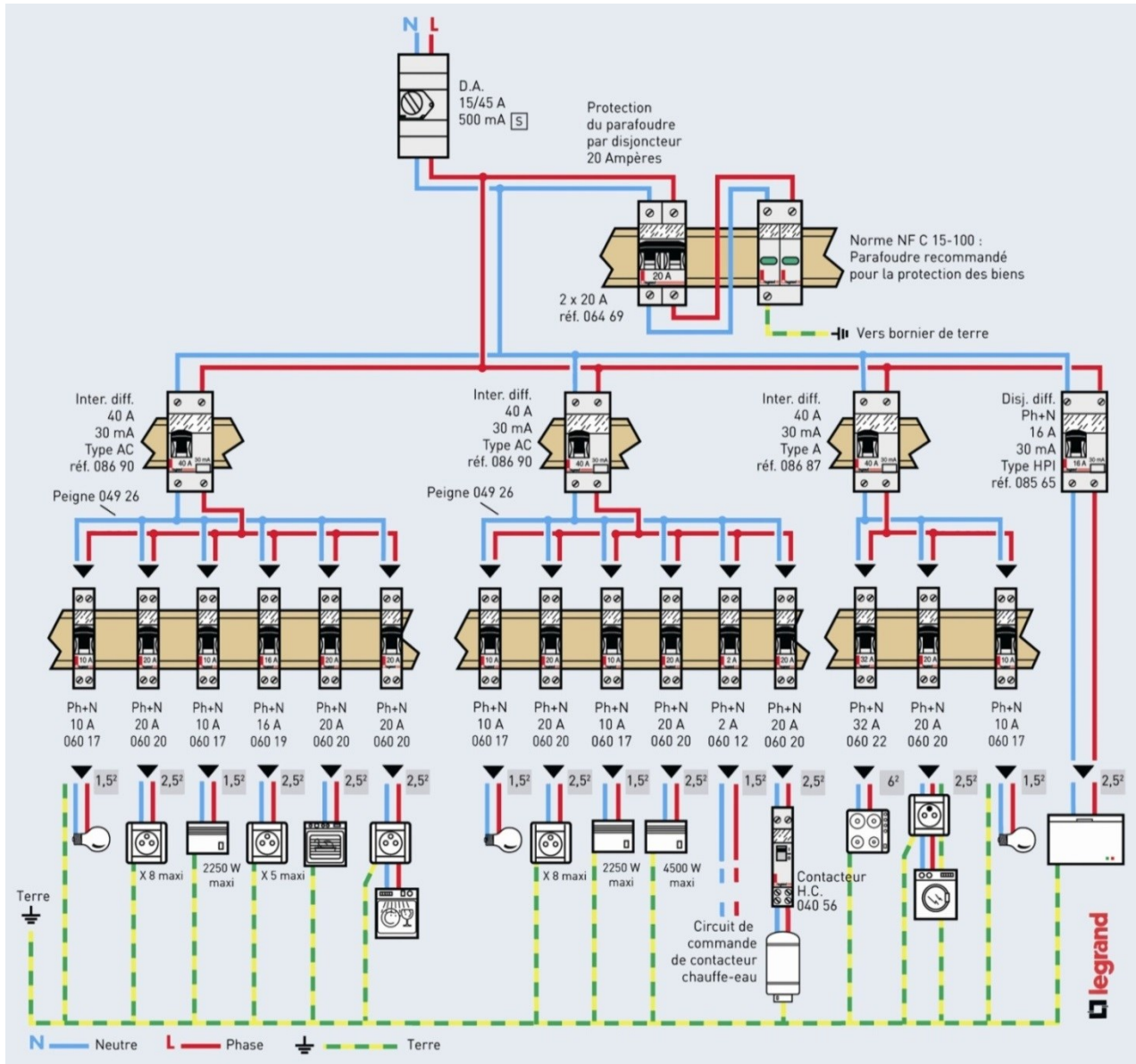
Basé sur l'accès de base isolé, Numéris Duo est composé de 2 canaux B à 64 Kbit/s et d'1 canal D à 16 kbit/s. Chaque Terminaison Numérique de Réseau d'accès Numéris Duo comporte une prise Numéris également appelée S0/T0 et deux prises pour le raccordement de postes analogiques ou de fax.

Une large couverture géographique Numéris est disponible sur le territoire national et dans plus de 80 pays reliés au réseau RNIS. Le raccordement de votre site jusqu'à notre réseau est réalisé en fibre optique ou sur support cuivre.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 5 / 34

ANNEXE N°5

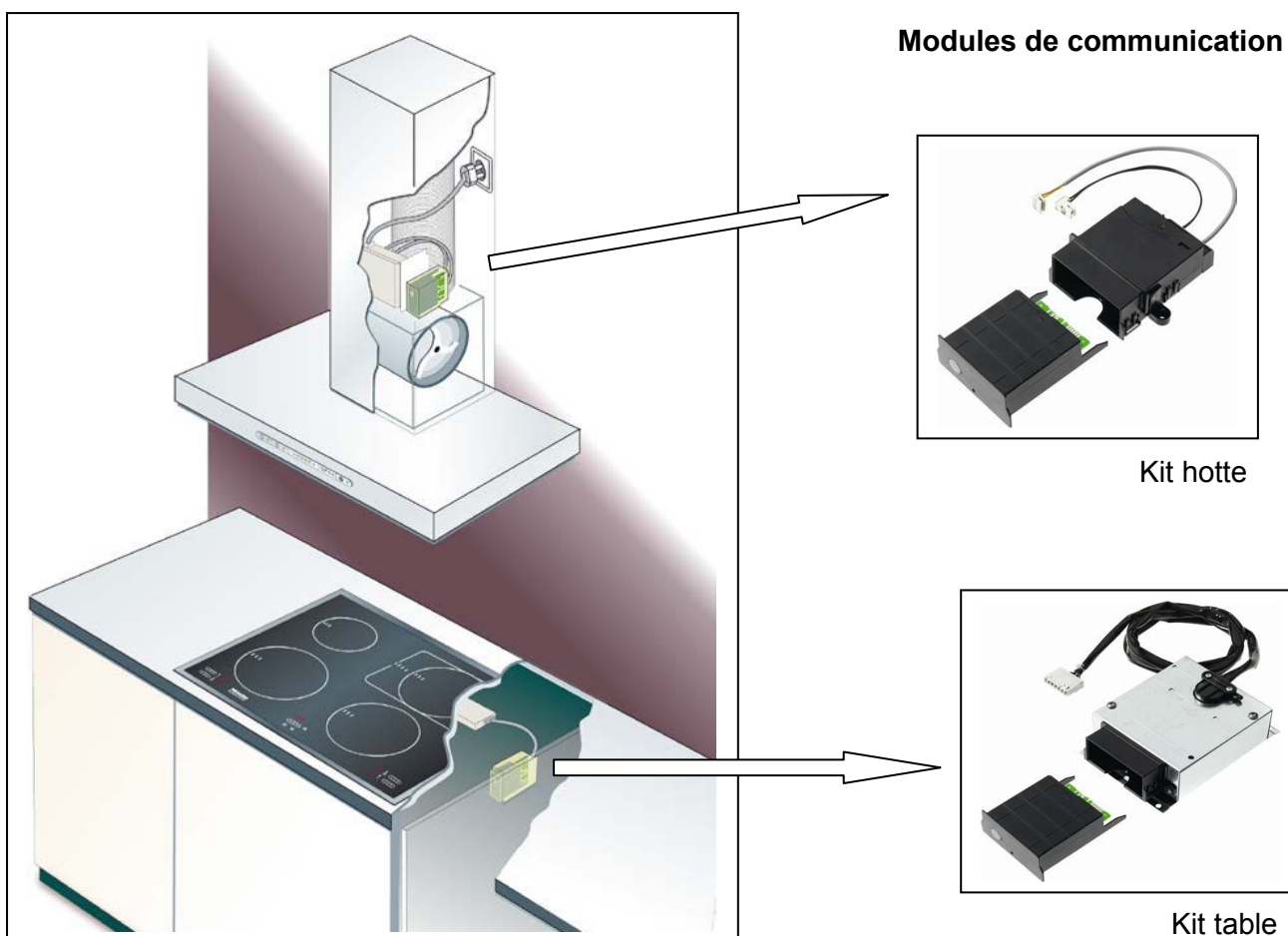
Extrait de la NFC 15-100 pour la protection des circuits



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 6 / 34

ANNEXE N°6

Con@ctivity Position des modules de communication



Con@ctivity permet à la table de cuisson et à la hotte de communiquer.

La hotte est commandée automatiquement suivant le fonctionnement de la table de cuisson.

Pour permettre la communication, la hotte DA 429-4 doit être équipée du module de communication XKM 2000 DA et la table de cuisson du module de communication XKM 2100 KM.

La table de cuisson MIELE KM 6314 transmet les informations à la hotte par le réseau électrique 230V.

Con@ctivity utilise le courant porteur en ligne avec le protocole de communication EHS 1.3a

Powerline frequency : 132 ± 1.5 KHz (130.5 kHz = 0 , 133.5 kHz = 1) 2400 bits/s

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

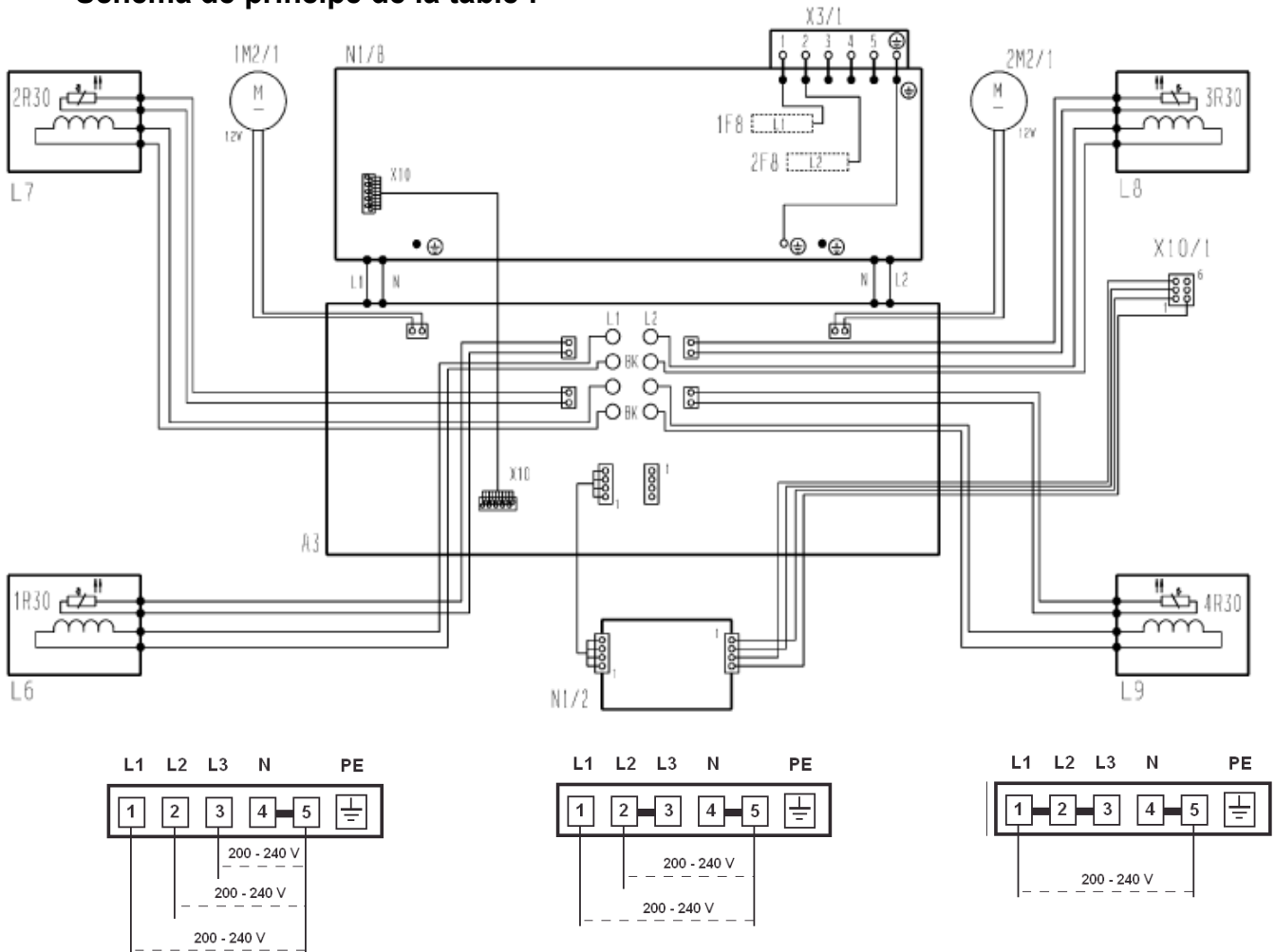
Coefficient : 5

DT 7 / 34

ANNEXE N°7

Documents techniques de la table à induction KM 6314

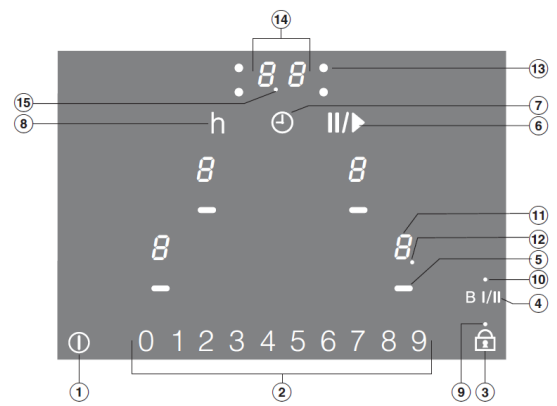
Schéma de principe de la table :



Signalisation de la table à induction :

Affichage des zones de cuisson

- 0** = la zone est prête à fonctionner
- h** = fonction de maintien au chaud
- 1 à 9** = niveau de puissance
- I** = niveau 1 TwinBooster
- II** = Booster / Niveau 2 TwinBooster
- U** = récipient absent ou inadapté
- ≡** = chaleur résiduelle
- R** = mijotage automatique en cas d'extension des puissances programmables



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 8 / 34

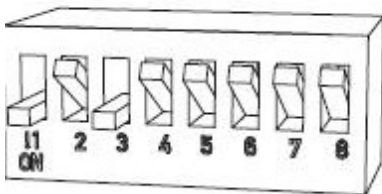
ANNEXE N°8

Modules Tiroirs caisses à ouverture électromagnétique

Tiroirs-caisses à ouverture électromagnétique

Ces programmes sont également disponibles sous la forme de fichiers EXE. Le programme par menus RS232.EXE exécute toutes les fonctions des programmes ci-dessus. Il est également possible de déterminer si besoin le numéro du port d'interface (COM1 à COM4).

Conditions pour la commande



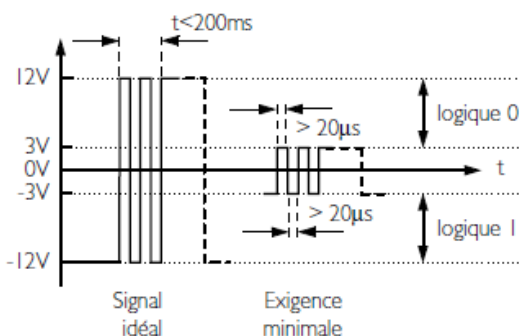
Module de caisse de type PC-St5 pour port parallèle

Le caractère d'ouverture du tiroir-caisse est entré au niveau de l'ordinateur et transmis à l'imprimante. Si le code transmis correspond au code du commutateur DIP, le tiroir s'ouvre via le module de commande.

- Pour modifier le caractère d'ouverture du tiroir-caisse :
 - Eteignez l'ordinateur et l'imprimante.
 - Débranchez les connexions avec les appareils périphériques et débranchez l'appareil du secteur.
 - Dévisser les 4 vis se trouvant au fond du module de caisse.
 - Ouvrez le capot.
 - Régler le code au niveau du commutateur DIP.
 - Commutateur en position "on" (marche) correspond à la valeur 0.
 - Le nombre réglé d'usine est 0101 1111 (codé en binaire). Ce qui correspond au caractère "underscore" (_).
 - Vous trouverez une table avec les nombres binaires (Bin.) et le caractère correspondant (Car.) à l'annexe 7.
 - Fermez le boîtier du module de caisse.
- ! Le module de commande fonctionne uniquement avec une imprimante raccordée et fonctionnelle ou avec un émulateur d'imprimante (n° art. 910-090).

Module de caisse de type PC-St4 pour port série

Pour ouvrir le tiroir, un train de signaux composé d'au moins 3 signaux carrés passant du 1 logique (-3V...-12V) au 0 logique (+3V...+12V) en l'espace de 200 ms est nécessaire. Les pointes de tension (par ex. lors de la mise en marche ou de l'extinction de l'ordinateur) ne sont pas reconnues comme caractères ASCII. Ceci permet d'éviter toute ouverture intempestive du tiroir-caisse.



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 9 / 34

ANNEXE N°9

Codes tiroirs caisses à ouverture électromagnétique

Tiroirs-caisses à ouverture électromagnétique (Type PC-St5)

Déc.	Hex.	Bin.	Car.	Remarque	Déc.	Hex.	Bin.	Car.	Remarque
40	28	0010 1000	(		60	3C	0011 1100	<	
41	29	0010 1001	)		61	3D	0011 1101	=	
42	2A	0010 1010	*		62	3E	0011 1110	>	
43	2B	0010 1011	+		63	3F	0011 1111	?	
44	2C	0010 1100	,		64	40	0100 0000	@	
45	2D	0010 1101	-		65	41	0100 0001	A	
46	2E	0010 1110	.		66	42	0100 0010	B	
47	2F	0010 1111	/		67	43	0100 0011	C	
48	30	0011 0000	0		68	44	0100 0100	D	
49	31	0011 0001	1		69	45	0100 0101	E	
50	32	0011 0010	2		70	46	0100 0110	F	
51	33	0011 0011	3		71	47	0100 0111	G	
52	34	0011 0100	4		72	48	0100 1000	H	
53	35	0011 0101	5		73	49	0100 1001	I	
54	36	0011 0110	6		74	4A	0100 1010	J	
55	37	0011 0111	7		75	4B	0100 1011	K	
56	38	0011 1000	8		76	4C	0100 1100	L	
57	39	0011 1001	9		77	4D	0100 1101	M	
58	3A	0011 1010	:		78	4E	0100 1110	N	
59	3B	0011 1011	;		79	4F	0100 1111	O	

Déc.	Hex.	Bin.	Car.	Remarque	Déc.	Hex.	Bin.	Car.	Remarque
80	50	0101 0000	P		100	64	0110 0100	d	
81	51	0101 0001	Q		101	65	0110 0101	e	
82	52	0101 0010	R		102	66	0110 0110	f	
83	53	0101 0011	S		103	67	0110 0111	g	
84	54	0101 0100	T		104	68	0110 1000	h	
85	55	0101 0101	U		105	69	0110 1001	i	
86	56	0101 0110	V		106	6A	0110 1010	j	
87	57	0101 0111	W		107	6B	0110 1011	k	
88	58	0101 1000	X		108	6C	0110 1100	l	
89	59	0101 1001	Y		109	6D	0110 1101	m	
90	5A	0101 1010	Z		110	6E	0110 1110	n	
91	5B	0101 1011	[		111	6F	0110 1111	o	
92	5C	0101 1100	\		112	70	0111 0000	p	
93	5D	0101 1101	]		113	71	0111 0001	q	
94	5E	0101 1110	^		114	72	0111 0010	r	
95	5F	0101 1111	_		115	73	0111 0011	s	
96	60	0110 0000	`		116	74	0111 0100	t	
97	61	0110 0001	a		117	75	0111 0101	u	
98	62	0110 0010	b		118	76	0111 0110	v	
99	63	0110 0011	c		119	77	0111 0111	w	

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 10 / 34

ANNEXE N°10

Extraits de l'arrêté du 3 août 2007

Définition des normes techniques des systèmes de vidéosurveillance

TYPE DE MÉCANISME DE COMPRESSION	DÉBIT THÉORIQUE MOYEN pour disposer d'images au format 4 CIF à 12 images par seconde
JPEG	5 Mbits/s
JPEG 2000	3 Mbits/s
MPEG 2	2 Mbits/s
MPEG 4	1 Mbits/s
MPEG 4 (H 264)	0,5 Mbits/s

	SITUATION	RÉSOLUTION minimum de l'image stockée	NOMBRE D'IMAGES par seconde au minimum	COMMENTAIRES classification plan étroit/plan large
1	Caméra de surveillance de la voie publique en agglomération aux abords d'un site sensible.	CIF	6	Plan large.
2	Caméra de surveillance d'un monument sur la voie publique	CIF	6	Plan large.
3	Caméra de surveillance d'un automate (DAB...).	4 CIF*	6	Plan étroit.
4	Caméra de surveillance à l'intérieur d'un véhicule de transport public.	4 CIF*	6	Plan étroit.
5	Caméra de surveillance sur un quai de gare.	CIF	6	Plan large.
6	Caméra de surveillance en entrée ou sortie d'un commerce, d'un musée, d'une agence bancaire, d'un lieu ouvert au public.	4 CIF*	12 ou 6	Plan étroit <i>6 si un dispositif de filtrage des flux de personnes est présent (sas, tourniquet...).</i>
7	Caméra de régulation du trafic routier	CIF	6	Plan large.
8	Caméra de surveillance d'un comptoir ou d'un guichet.	4 CIF	6	Plan large.
9	Caméra de surveillance de rayons d'un magasin.	CIF	6	Plan large.
10	Caméra de surveillance d'une pompe de carburant.	4 CIF*	6	Plan étroit.

Glossaire

Compression : réduction de l'espace nécessaire au stockage et à la transmission de données (vidéos, images...). Cette compression peut être réalisée avec ou sans perte d'information sur ces données.

Disque dur : système de stockage à accès direct et à mémoire non volatile s'appuyant sur le principe de mémoire magnétique. Développé dans un premier temps pour une utilisation sur ordinateur, il a peu à peu remplacé tous les autres systèmes de stockage vidéo et audio par l'évolution rapide de sa capacité de stockage et de la facilité d'accès aux données sauvegardées.

Flux : en informatique, ensemble de données élémentaires issues d'un système informatique.

Focale (distance) : la distance focale d'un système optique est l'une des grandeurs qui définit entièrement un système optique. On peut l'assimiler dans la plupart des cas à la distance entre l'objectif et le capteur de la caméra.

Format CIF (4 CIF) : *Common Intermediate Format*. Le format CIF est un format numérique d'images de 352 × 288 pixels. Le format 4 CIF évoqué dans cette circulaire est le format d'image standard de 704 × 576 pixels.

Résolution d'image : taille de l'image définie en terme de pixels ou de lignes et de colonnes.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 11 / 34

ANNEXE N°11**ECCTV DVR-1004****ECCTV DVR-1004****Vidéo**

Entrées vidéo	4 (BNC)
Sorties vidéo	1 (VGA + 1 BNC)
Entrées audio	1
Sorties audio	1
Entrées alarme	4
Sorties alarme	1
Pré/Post alarme	5 sec. à 5 min.
Vitesse	100 ips (320 x 288)
Protection	3 niveaux utilisateurs (Administrateur, Manager, Opérateur)
Autres	Navigation par JogShuttle
Compression	MPEG-4 / H.264
Mosaïques disponibles	1, 4
Qualité d'image	4 niveaux
Sensibilité	10 niveaux
Stockagemax.	1,5To SATA
Sauvegarde	USB2
Télécommande	IR livrée / clavier joystick (option)

Réseau

Interface réseau	10/100 Mbps
Accès Internet	Oui
Logiciel distant	Oui
Compatibilité	iPhone, Android
IP, DHCP, DDNS	Oui
Téléométrie	RS-485
Alimentation	230 Vac
Dimensions (l x H x P)	288 x 58 x 315 mm

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 12 / 34

ANNEXE N°12

Caractéristiques des disques proposés par le fournisseur



Interface avec l'ordinateur	IDE133Mb/s	Serial ATA 6Gb/s (SATA Revision 3.0)	Serial ATA 6Gb/s (SATA Revision 3.0)
Type de Disque	HDD (Hard Disk Drive)	HDD (Hard Disk Drive)	HDD (Hard Disk Drive)
Format de Disque	3" 1/2	3" 1/2	3" 1/2
Capacité	320 Go	320 Go	1.5 To
Capacité	320 Go	320 Go	1.5 To
Vitesse de rotation	7200 RPM	7200 RPM	5900 RPM
Taille du cache	16 Mo	16 Mo	64 Mo
Densité par plateau	<i>N.C</i>	<i>N.C</i>	<i>N.C</i>
Temps de latence moyen	16 ms	11 ms	4.16 ms
Temps d'accès moyen	40 ms	<i>N.C</i>	12 ms
Largeur	<i>N.C</i>	101.6 mm	101.6 mm
Hauteur	<i>N.C</i>	19.98 mm	26.1 mm
Profondeur	<i>N.C</i>	146.99 mm	147 mm
Poids	<i>N.C</i>	415 g	635 g
Prix	35,24€ HT	50,16€ HT	83,57€ HT

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 13 / 34

ANNEXE N°13

Player d'affichage dynamique

Spécifications techniques

Spécifications techniques		VSP-BZ10
Généralités		
Consommation électrique	Environ 8 W (Environ 14 W maximum, lors d'un chargement via USB)	
Température de fonctionnement	De 0 °C à +40 °C	
Température de stockage	De -20 °C à +55 °C	
Dimensions (L x H x P)	200 x 33 x 139 mm (L x H x P) (sans les parties saillantes)	
Poids	Environ 800 g	
Matériel		
Témoins LAN	Link (vert) / ACT (orange)	
Longueur du câble	100 m max. (CAT 5e)	
Conditions		
Nbre max. de fichiers sauvegardés	1 000 fichiers	
Taille de fichier maximum	2 Go*1 par fichier	
Serveur Web correspondant	Apache HTTP Server 2.2.17 ou Microsoft Internet Information Services 7.5	
Entrées/sortie		
Sortie vidéo (numérique)	HDMI x 1	
Sortie vidéo (analogique)	RVB (sub-D 15 broches) x 1	
Sortie audio	Mini stéréo x 1	
Réseau	RJ-45 (10BASE-T/100BASE-TX) x 1	
Série	RS-232C (sub-D 9 broches) x 1	
Slot USB	Interface USB Hi-Speed 2.0 x 1	
Slot pour carte mémoire	SDHC x 1	
Format de fichier correspondant		
Vidéo ²	Format : MPEG2-PS Extension : .mpg, .mpeg, .m2p Profil : MP@ML Audio : MPEG1 Audio Layer2 (MP2) Débit binaire correspondant : 9,8 Mbit/s max. Résolution : 720 x 480 (30i/30p), 720 x 576 (25i/25p)	
	Format : MPEG2-TS Extension : .ts, .m2t, .m2ts Profil : MP@HL Audio : MPEG1 Audio Layer2 (MP2) Débit binaire correspondant : 25 Mbit/s max. Résolution : 1280 x 720 (50p/60p), 1920 x 1080 (50i/60i)	
	Format : H.264/AVC Extension : .mp4 Profil : BP@L3, MP@L4, HP@L4 Audio : AAC Débit binaire correspondant : 20 Mbit/s max. Résolution : 720 x 480 (30i/30p), 720 x 576 (25i/25p), 1280 x 720 (50p/60p), 1920 x 1080 (50i/60i)	
Image fixe	Format : JPEG Extension : .jpg, .jpe, .jpeg Résolution : de 640 x 480 à 1920 x 1080	
	Format : PNG Extension : .png Résolution : de 320 x 240 à 1920 x 1080	
Audio	Format : BMP (RVB 24 bits) Extension : .bmp Résolution : de 640 x 480 à 1920 x 1080	
	Format : MPEG1 Audio Layer3 (MP3) Extension : .mp3 Débit binaire correspondant : 256 kbit/s max. Canaux : 2 Taux d'échantillonnage : 48 kHz	
	Format : AAC Extension : .m4a Débit binaire correspondant : 256 kbit/s max. Canaux : 2 Taux d'échantillonnage : 48 kHz	
		Format : PCM Extension : .wav Nbre de bits par échantillon : 16 bits Canaux : 2 Taux d'échantillonnage : 48 kHz

Caractéristiques principales

Diffusion d'images et vidéos Full HD + audio :

- Vidéos MPEG2 et MPEG4 (H.264) jusqu'à 1920 x 1080 (1080i)
- Images JPG, PNG, BMP avec transitions en fondu enchaîné ou apparition et disparition graduelles
- Audio WAV, MP3, M4A (AAC)

Fiabilité et respect de l'environnement :

- Player dédié (autre qu'un PC)
- Pas de pièces mobiles (ventilateur ou disque dur)
- Pas de messages d'erreur ni de fenêtres contextuelles
- Pas besoin d'anti-virus
- Consommation électrique de 8 W seulement

Fonctions Texte :

- Texte statique et déroulant
- Arrière-plans colorés et transparents
- Mode portrait ou paysage
- Le texte peut contenir des images PNG (ex. logos d'entreprise)

Spécifications techniques		VSP-BZ10
Format de fichier correspondant		
Texte (texte graphique défilant)	Format : PNG, Extension : .png Résolution : [pour un affichage en mode Paysage] - Une seule ligne (statique) > de 960 x 80 à 960x160 (jusqu'à 50 éléments) - Une seule ligne (défilante) > de 960 x 80 à 960 x 160 (jusqu'à 50 éléments) - Plein écran (statique) > 960 x 540 - Longueur du défilement > 960 x 540 (jusqu'à 20 éléments)	
	[pour un affichage en mode Portrait] - Une seule ligne (statique) > de 540 x 80 à 540 x 160 (jusqu'à 50 éléments) - Une seule ligne (défilante) > de 540 x 80 à 540 x 160 (jusqu'à 50 éléments) - Plein écran (statique) > 540 x 960 - Longueur du défilement > 540 x 960 (jusqu'à 20 éléments)	

Accessoires fournis		VSP-BZ10
Adaptateur secteur [1], Cordeon d'alimentation [1], Support vertical [1], Support d'attache des câbles [1], Player d'affichage dynamique Manuel d'installation [1] (Papier) ³ , Démarrage rapide [1] (Papier) ³ , Liste des supports [1] (Papier) ³ , Carte Prime Support [1], CD-ROM [1]		
- Programme d'installation du logiciel de gestion du player d'affichage dynamique (Données) ⁴ - Guide d'utilisation du player d'affichage dynamique (PDF) ³ - Guide d'utilisation du logiciel de player d'affichage (PDF) ³ - Liste des supports (PDF) ³ - Document de spécifications (PDF) ³ - Liste de codes d'erreur (PDF) ⁴ - Fichiers de licence		

*1 Selon le type de carte mémoire SDHC sélectionné, la taille maximale du fichier peut être inférieure à 2 Go.

*2 Fonctionnement confirmé avec l'encodeur Vegas Pro Ver 10.0 (Sony Creative Software Inc).

*3 Disponible en 6 langues : français, anglais, allemand, espagnol, italien et japonais

*4 Disponible en 2 langues : anglais et japonais






Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 14 / 34

ANNEXE N°14

Caractéristiques d'écrans plats

 <p>BDL3245E</p> <p>Moniteur LCD 81 cm (32") Digital Signage Full HD</p> <p>Caractéristiques</p> <p>Image/affichage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagonale verrière: 31,55 pouces / 80,1 cm • Résolution d'écran: 1920 x 1080p • Résolution optimale: 1920 x 1080 à 60 Hz • Luminosité: 500 cd/m² • Niveau de contraste (standard): 1450:1 • Temps de réponse (standard): 5 ms • Format d'image: 16/9 • Angle de visualisation (h / v): 178 / 178 degré • Pas de masque: 0,364 x 0,364 • Couleurs d'affichage: 1,06 milliard de couleurs • Amélioration de l'image: Compensation de mouvement 3/2 - 2/2, Filtre en peigne 3D, Désentrelac. avec compens. de mouvement, Balayage progressif, Désentrelacement avec analyse du mouvement 3D, Contraste dynamique amélioré 	 <p>LG M4224FCBA Transflectif</p> <p>17 mm</p> <p>1366x768</p> <p>HDMI</p> <p>HDCP</p> <p>Photo non contractuelle : produit livré sans pied</p> <p>FLATRON LCD</p> <table border="1"> <tr> <td>Dalle</td> <td>LCD 42" à matrice active TFT haute résolution, technologie traitement antireflet avec filtre transflectif pour utilisation en pleine lumière.</td> </tr> <tr> <td>Résolution native</td> <td>1920 x 1080 pixels</td> </tr> <tr> <td>Résolution conseillée</td> <td>1920 X 1080 à 60 Hz (RGB, HDMI / DVI)</td> </tr> <tr> <td>Résolution maximale tolérée</td> <td>1920 X 1080 à 60 Hz (RGB, HDMI / DVI)</td> </tr> <tr> <td>Format HDTV</td> <td>Composantes / HDMI : 720p / 1080i HDMI : 720p / 1080i / 1080p</td> </tr> <tr> <td>Fréquences de rafraîchissement</td> <td>Horizontale : 30 à 83 kHz (RGB, HDMI / DVI) Verticale : 56 à 75 Hz (RGB) 60 Hz (RGE)</td> </tr> <tr> <td>Luminance</td> <td>700 cd / m²</td> </tr> <tr> <td>Contraste</td> <td>3000 : 1</td> </tr> <tr> <td>Bande passante</td> <td>148,5 MHz (RGB, HDMI / DVI)</td> </tr> <tr> <td>Angle de vision</td> <td>178° Horizontal – 178° Vertical</td> </tr> <tr> <td>Durée de vie</td> <td>50 000 H (MTBF) utilisation en mode paysage et / ou portrait</td> </tr> <tr> <td>Connecteurs d'entrée</td> <td>1 RGB D-sub 15 broches, 1 HDMI, 2 YPrPb Composantes BNC, 1 S-Vidéo, 1 RCA Composite BNC, 1 RS232C, 2 entrées audio RCA, 1 IR filaire mini-jack 3,5 mm, 1</td> </tr> <tr> <td>Connecteurs de sortie</td> <td>1 RGB D-sub 15 broches, 1 RCA Composite BNC, 1 RS232C, 1 sortie audio RCA.</td> </tr> <tr> <td>Palette couleurs</td> <td>24 bits – 16,7 millions de couleurs</td> </tr> <tr> <td>Temps de réponse</td> <td>9 ms</td> </tr> </table>	Dalle	LCD 42" à matrice active TFT haute résolution, technologie traitement antireflet avec filtre transflectif pour utilisation en pleine lumière.	Résolution native	1920 x 1080 pixels	Résolution conseillée	1920 X 1080 à 60 Hz (RGB, HDMI / DVI)	Résolution maximale tolérée	1920 X 1080 à 60 Hz (RGB, HDMI / DVI)	Format HDTV	Composantes / HDMI : 720p / 1080i HDMI : 720p / 1080i / 1080p	Fréquences de rafraîchissement	Horizontale : 30 à 83 kHz (RGB, HDMI / DVI) Verticale : 56 à 75 Hz (RGB) 60 Hz (RGE)	Luminance	700 cd / m ²	Contraste	3000 : 1	Bande passante	148,5 MHz (RGB, HDMI / DVI)	Angle de vision	178° Horizontal – 178° Vertical	Durée de vie	50 000 H (MTBF) utilisation en mode paysage et / ou portrait	Connecteurs d'entrée	1 RGB D-sub 15 broches, 1 HDMI, 2 YPrPb Composantes BNC, 1 S-Vidéo, 1 RCA Composite BNC, 1 RS232C, 2 entrées audio RCA, 1 IR filaire mini-jack 3,5 mm, 1	Connecteurs de sortie	1 RGB D-sub 15 broches, 1 RCA Composite BNC, 1 RS232C, 1 sortie audio RCA.	Palette couleurs	24 bits – 16,7 millions de couleurs	Temps de réponse	9 ms	 <p>FWD-42B2</p> <p>a-Si TFT Active Matrix LCD Edge lit type LED Backlight</p> <p>42 inches</p> <p>930.2 x 523.3 mm (36 5/8 x 20 5/8 inches)</p> <p>1920 x 1080 pixels, Full HD</p> <p>0.48 x 0.48 mm</p> <p>8 bits + FRC, 1.06 billion colors</p> <p>500 cd/m² (typical)</p> <p>4,000 : 1 (typical)</p> <p>178 degrees (typical)</p> <p>NTSC, PAL</p> <p>13.5 MHz to 162 MHz</p> <p>HDMI(1080p) in with audio in DVI in with audio in Rev. 1.0 compliant</p>
Dalle	LCD 42" à matrice active TFT haute résolution, technologie traitement antireflet avec filtre transflectif pour utilisation en pleine lumière.																															
Résolution native	1920 x 1080 pixels																															
Résolution conseillée	1920 X 1080 à 60 Hz (RGB, HDMI / DVI)																															
Résolution maximale tolérée	1920 X 1080 à 60 Hz (RGB, HDMI / DVI)																															
Format HDTV	Composantes / HDMI : 720p / 1080i HDMI : 720p / 1080i / 1080p																															
Fréquences de rafraîchissement	Horizontale : 30 à 83 kHz (RGB, HDMI / DVI) Verticale : 56 à 75 Hz (RGB) 60 Hz (RGE)																															
Luminance	700 cd / m ²																															
Contraste	3000 : 1																															
Bande passante	148,5 MHz (RGB, HDMI / DVI)																															
Angle de vision	178° Horizontal – 178° Vertical																															
Durée de vie	50 000 H (MTBF) utilisation en mode paysage et / ou portrait																															
Connecteurs d'entrée	1 RGB D-sub 15 broches, 1 HDMI, 2 YPrPb Composantes BNC, 1 S-Vidéo, 1 RCA Composite BNC, 1 RS232C, 2 entrées audio RCA, 1 IR filaire mini-jack 3,5 mm, 1																															
Connecteurs de sortie	1 RGB D-sub 15 broches, 1 RCA Composite BNC, 1 RS232C, 1 sortie audio RCA.																															
Palette couleurs	24 bits – 16,7 millions de couleurs																															
Temps de réponse	9 ms																															
<p>590 €</p>	<p>780 €</p>	<p>890 €</p>																														

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 15 / 34

ANNEXE N°15

Fiche technique du Théâtre de Chelles

1 Plateau :

Ouverture : 11,65m au cadre de scène
 Hauteur : 5,80m
 Profondeur : 12,90m du nez de scène à la dernière perche.
 8,30 m depuis le rideau de scène jusqu'à la dernière perche.
 Hauteur sous grill (derrière le cadre): 12m
 Largeur de mur à mur : 26m
 Hauteur plateau (par rapport à la salle): 1m
 Emplacement régie : côté cour

Cintres: contrebancés
 35 perches de 17m de long (charge maximum de 300 kg)
 1 pont motorisé à l'avant-scène (charge 300kg)
 1 pont manuel contrebancé juste après le cadre de scène

Équipement : 4 plans de pendrillons velours noir hauteur 7m
 1 fond de velours noir hauteur 7m (sur patience)
 1 fond de velours noir hauteur 9m (sur patience)
 5 frises hauteur 2m.
 1 cyclorama couleur studio 17m sur 9m

Rideau de scène : velours noir
 ouverture et fermeture électrique en 15 secondes
 commande à la régie côté cour.

2 Lumière :

Plateau : 64 circuits de 3kw
Salle : 32 circuits X 3 kw
Supplément: 3 blocs de 6 x 3 kw ADB
 2 blocs 3 x 5 kw ADB
 1 bloc fluo 6 x 2 kw ADB
Jeu d'orgue : PHOENIX 5 ADB
 TENOR ADB

Projecteurs:
Traditionnels : 96 projecteurs PC 310 HPC JULIAT
 78 Par64 (lampes CP 60/61/62)
 122 découpes Robert Juliat
 06 BT 500w – CREMER
 24 cycliodes – assym. 1000w (SELECON)
 02 projecteurs Fresnel 5 kw ADB

Automatiques : 05 projecteurs lyre Studio Color 575
 15 projecteurs lyre MARTIN MAC 250

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 16 / 34

ANNEXE N°16

Documentation projecteur PAR 64



PAR LIGHTING

Catalog
Numbers
PAR56
PAR64
PAR64-AL

Fixture Type:

Altman PARs are low-cost, highly flexible luminaires designed for diverse applications. Intensities and beam spread are a function of the installed light source, so any one unit can serve multiple purposes simply by changing the lamp type.

The smaller size of the PAR56 reduces installation hassles, while the PAR64's optional PAR56/64 adapter ring gives the fixture great versatility. With oval beams and lamp ranges from 500 watts for the PAR56 to 1000 watts for the PAR64, these lights are ideal for use in concerts, nightclubs, television and film remotes and architectural applications where maximum flexibility is desired in a small, compact package.

The PAR64-AL is a PAR64 unit constructed from .050-gauge rolled aircraft aluminum to minimize weight without sacrificing durability.

Specifications subject to change without notice.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 18 / 34

ANNEXE N°17

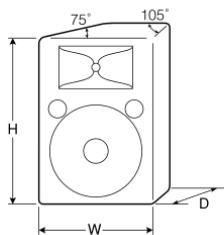
Documentation YAMAHA S115V



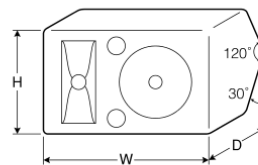
Specifications

Model		SM10V	S112V	SM12V	S115V	SM15V	S215V
Enclosure		Bass reflex type					
Speaker Unit	LF	10" cone	12" cone		15" cone		15" cone × 2
	HF	1" V.C. driver	2" V.C. driver				
Frequency Response		70Hz-20kHz	60Hz-16kHz		55Hz-16kHz		42Hz-16kHz
Power Capacity	NOISE*	125W	175W		250W		500W
	PGM	250W	350W		500W		1000W
	MAX	500W	700W		1000W		2000W
Nominal Impedance		8Ω					
Sensitivity		96dB SPL (1W, 1m)	97dB SPL (1W, 1m)		99dB SPL (1W, 1m)		99dB (1W, 1m)
Nominal Dispersion	Horizontal	40°	90°	40°	90°	40°	90°
	Vertical	60°	40°	90°	40°	90°	40°
Crossover Frequency		1.8kHz	2kHz		1.7kHz		1.5kHz
Input Connectors		1/4" phone jack × 2, SPEAKON Neutrik NL4MP × 2					
Dimensions (W×H×D)		560×353×277	420 × 632 × 333	632 × 414 × 351	489 × 719 × 377	719 × 483 × 343	495 × 1167 × 597
Weight		13.4kg	20.8kg	21.4kg	29.4kg	28.0kg	47.2kg

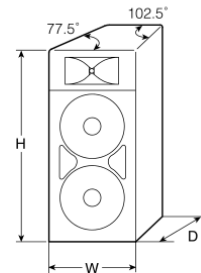
S112V/S115V



SM10V/SM12V/SM15V



S215V



Model		SW115V	SW118V	SW218V
Enclosure		Bass reflex type		
Speaker Unit		15" cone	18" cone	18" cone × 2
Frequency Response		35Hz-2kHz	30Hz-2kHz	30Hz-2kHz
Power Capacity	NOISE*	250W	300W	600W
	PGM	500W	600W	1200W
	MAX	1000W	1200W	2400W
Nominal Impedance		8Ω		4Ω
Sensitivity		95dB SPL (1W,1m)	96dB SPL (1W,1m)	98dB SPL (1W,1m)
Recommended Crossover Frequency		90Hz, 12dB/oct.		
Input Connectors		1/4" phone jack × 2, SPEAKON Neutrik NL4MP × 2		
Dimensions (W×H×D)		506 × 611 × 532	610 × 728 × 641	1221 × 578 × 659
Weight		28.2kg	39.0kg	65.4kg

Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 19 / 34

ANNEXE N°18

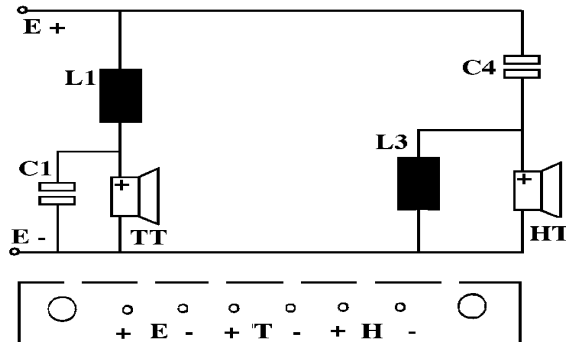
Filtre de remplacement 2 voies

L'impédance des haut-parleurs doit correspondre à l'impédance de sortie du filtre. Le branchement s'effectue de la façon suivante :

Les entrées E+ et E- du filtre sont reliées aux sorties d'un ampli audio. Pour le branchement du filtre, utilisez du fil isolé avec une section de câble de 1.00 mm² minimum. Lors de l'installation dans l'enceinte, assurez-vous que le filtre dispose d'une ventilation suffisante (pas de matériaux d'amortissement à proximité immédiate du filtre).

Branchement	À relier à
T	Boomer
H	Tweeter
E+/E-	Sortie ampli

Schéma de branchement :



L1 = 0.82 mH ; HQS32 ; 0.48 Ohm

L3 = 0.68 mH ; LU32 ; 0.75 Ohm

C1 = condensateur électrolytique 5.6 μ F 35 V/AC

C4 = condensateur électrolytique 4.7 μ F 35 V/AC

Température de fonctionnement : -25°C à +80°C

Dimensions : 100 x 80 x 30

Puissance nominale : 150 W

Impédance de branchement : 8 Ohms

Fréquence de séparation : 2500 Hz

Atténuation : 40 dB/Décade

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 20 / 34

ANNEXE N°19

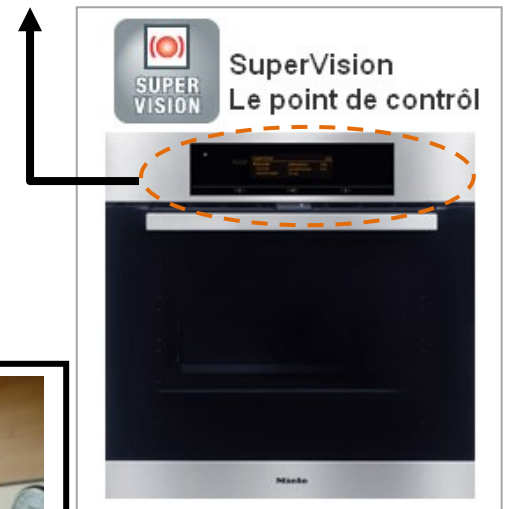
Équipement du bar



Hotte : DA429-4



Table : KM6314



Four
H5681-BP



Le bar



Lave vaisselle
G5930SC



Four micro-ondes
M8260 - 2



Appareil de froid
KFN9758 ID-3



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page
DT 21 / 34

Épreuve : E2

Coefficient : 5

ANNEXE N°20

Fonctionnalité de Miele@Home

Fonctionnalités de *Miele@Home*



Le système **Con@ctivity** permet à la hotte de communiquer avec la table de cuisson. Le régime de ventilation et l'éclairage s'adaptent donc automatiquement suivant le réglage de la table de cuisson.



Le système **SuperVision** permet le contrôle des appareils électroménagers via l'écran du four. Toutes les informations sur les appareils interactifs sont affichées sur cet écran.



- Tous les appareils doivent être équipés d'un module de communication.
- L'échange des informations se fait via le réseau électrique (**CPL**)

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

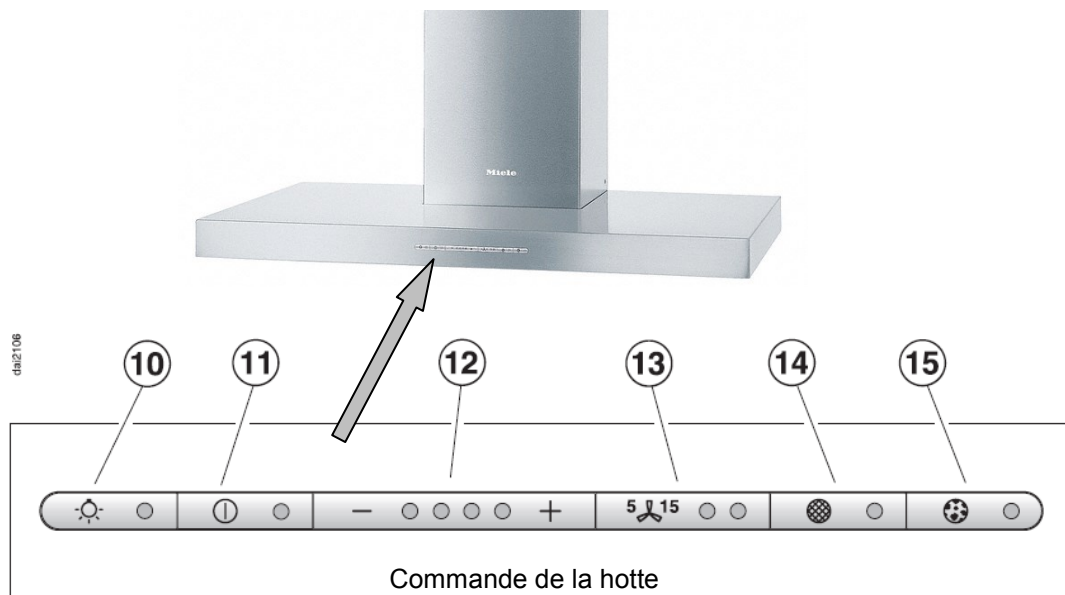
Page
DT 22 / 34

Épreuve : E2

Coefficient : 5

ANNEXE N°21

Documentation technique de la hotte : DA 429-4



Caractéristiques techniques de la hotte

<p>Équipement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plateau d'aspiration CleanCover (lisse, laqué et fermé) pour un entretien facilité. - Régulation électronique de la puissance - 3 filtres à graisses amovibles et lavables au lave-vaisselle - Clapet anti-retour - Raccord d'évacuation Ø 150/125 mm <p style="text-align: center;">(Raccord d'évacuation recommandé : Ø 150 mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccord d'évacuation vers le haut ou vers l'arrière - Éclairage halogène, 3 x 20 W avec variateur de lumière - Moteur à haute stabilité de pression Silence System - Système de montage télescopique <p>Puissance moteur</p> <p>Évacuation Ø 150 mm selon EN 61591 3ème vitesse : 400 m³/h, 53 dB</p>	<p>Puissance d'aspiration*</p> <p>Débit d'air en évacuation suivant norme EN 61591</p> <p>Système d'évacuation _ 150 mm:</p> <p>Allure I 200 m³/h Allure II 300 m³/h Allure III 400 m³/h Allure intensive 640 m³/h</p> <p>Système d'évacuation _ 125 mm:</p> <p>Allure I 180 m³/h Allure II 280 m³/h Allure III 380 m³/h Allure intensive 580 m³/h</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

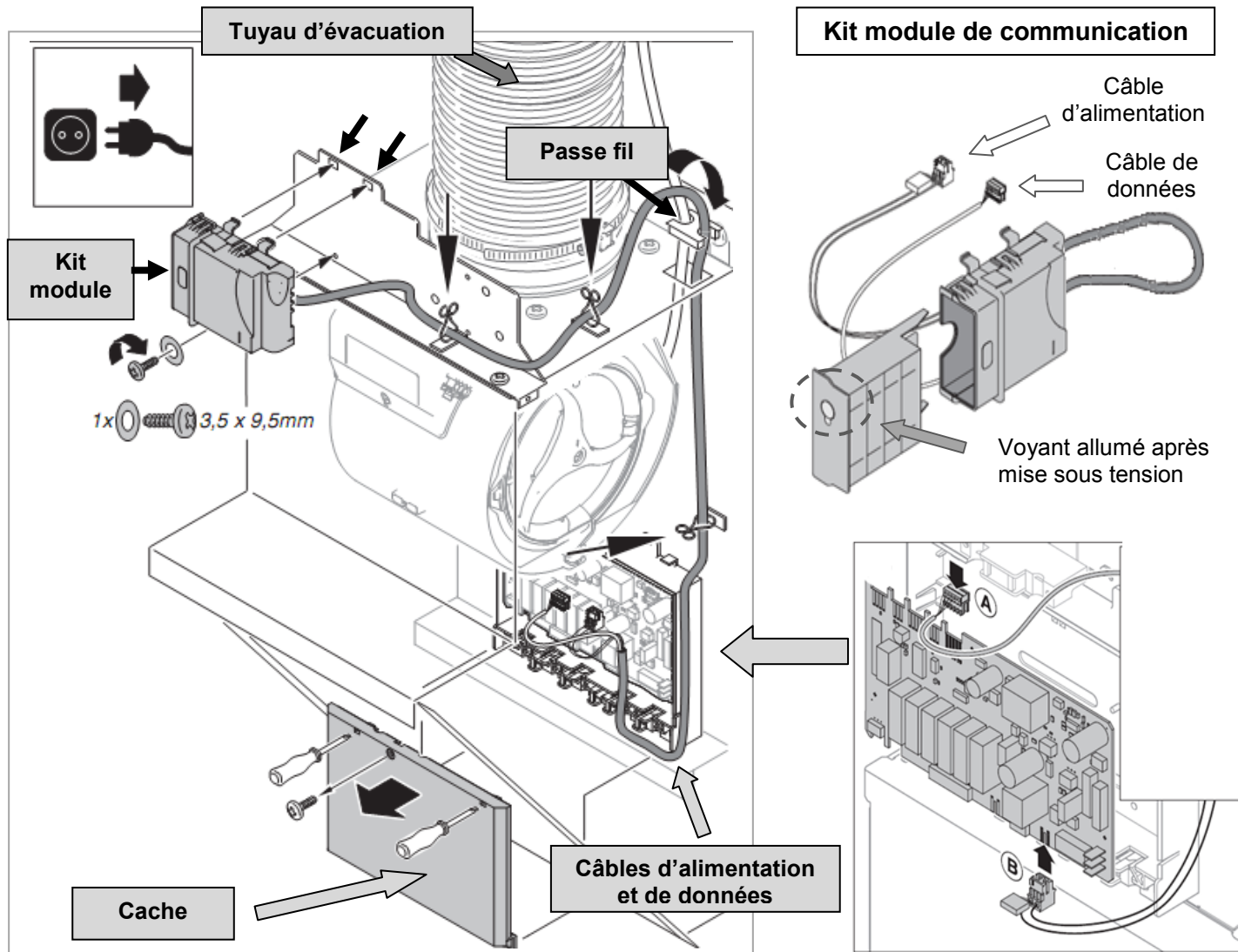
Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 23 / 34

ANNEXE N°22

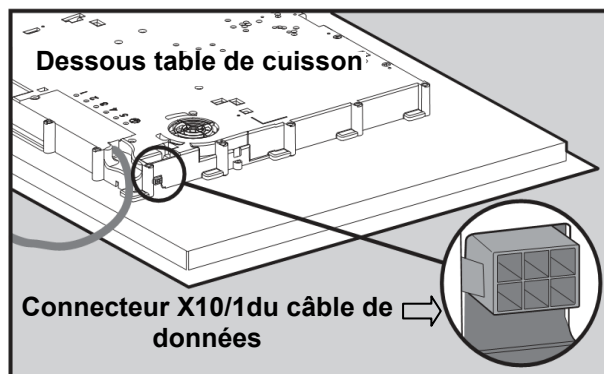
Con@ctivity Installation, mise en service

➤ Mise en place du module de communication sur la hotte



➤ Mise en place du module de communication sur la table de cuisson

- Le kit du module de communication est installé à l'extérieur de la table. (Voir ANNEXE N°6)
- Son alimentation s'effectue sur le secteur 230 V.
- Le raccordement pour le câble de données se trouve sur un côté de la table de cuisson.



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page
DT 24 / 34

Épreuve : E2

Coefficient : 5

ANNEXE N°23

Con@ctivity Connexion des modules de communication

Après installation des boîtiers de module de la table de cuisson et de la hotte, il faut vérifier que le raccordement est correct à l'aide des LED sur les modules :

1 - Vérification de l'alimentation en 230V du module XKM 2000 par l'allumage de la LED rouge.

2 - Vérification de la communication entre XKM et la commande des appareils :

Quand le réseau est sur marche la LED rouge s'allume (environ 3s) et lorsque la communication est établie, elle clignote.

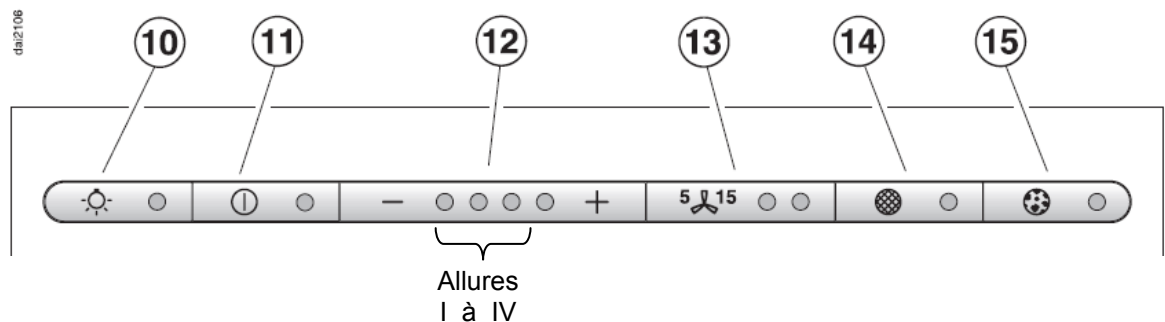
En cas d'anomalie, la LED reste continuellement allumée

- **Conditions d'établissement de la communication entre la hotte et la table de cuisson**

Afin que la hotte et la table de cuisson se "trouvent" pour la communication, les deux appareils doivent être connectés.

La condition est que les deux appareils soient installés, équipés des modules de communication appropriés et raccordés au réseau électrique.

Important ! Procéder à la connexion de la hotte avant celle de la table de cuisson.



- **Procédure de connexion de la hotte en mode Con@ctivity**

- Arrêtez l'aspiration et l'éclairage de la table de cuisson par la touche d'arrêt 11 (⏹).
- Sur la hotte, pressez la touche d'arrêt différé " ⏹ " env. 10 secondes jusqu'à ce que la première diode de l'affichage des allures s'allume.

Pressez ensuite dans l'ordre :

- la touche " - " (touche sensitive "12").
- la touche " + " (touche sensitive "12")
- puis la touche 10 pour l'éclairage de la table de cuisson

Les diodes des allures "II" et "III" clignotent en même temps.

- Pressez la touche " + " pour activer le mode automatique. **Le procédé de connexion commence.**

Les diodes des allures "II" et "III" clignotent alternativement. Le processus de connexion dure quelques minutes. Une fois la connexion réussie, les diodes de contrôle des allures "II" et "III" restent allumées.

- Validez l'opération avec la touche d'arrêt différé. " ⏹ ". Toutes les diodes s'éteignent

Attention : Si la validation n'a pas lieu dans les quatre minutes, la hotte n'est pas connectée.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 25 / 34

ANNEXE N°24

Con@ctivity Transmission de la table de cuisson à la hotte

Transmission de données de la table de cuisson à la hotte

La table indique sa puissance à la hotte. Cette information est traitée par l'électronique. Après analyse, la hotte détermine sa puissance suivant le tableau Fuzzy (flou) suivant.

		Puissance totale de la table																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Réglage maximum de la table	1	1	1	1	1																									
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1																				
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4

Exemple d'utilisation du tableau Fuzzi

Cuisson avec plusieurs récipients

En cas de cuisson avec plusieurs récipients, les différentes puissances s'additionnent.

Exemple : cuisson simultanée sur 3 foyers

Puissances de la table

Foyer 1 = puissance 3
Foyer 2 = puissance 3
Foyer 3 = puissance 6

Puissance totale de la table : 12

Réglage max. de la table : 6

Puissance de la hotte : 2

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page
DT 26 / 34

Épreuve : E2

Coefficient : 5

ANNEXE N°25

Con@ctivity Documents techniques du four multifonction

Four multifonction H5681 BP

Installation

Le four est équipé d'un câble à 3 fils d'environ 1,7 m et est prévu pour un raccordement sur une alimentation monophasé 230 V, 50 Hz spécifique au four.

La protection de l'appareil doit être calibrée à 20 A.

Effectuer le branchement à une prise avec mise à la terre.

Fonction de nettoyage

Fonction de nettoyage par pyrolyse

L'enceinte de votre four peut être nettoyée à l'aide de la fonction pyrolyse.

Le four est chauffé à 460 °C environ pour détruire les graisses et les salissures en les réduisant en cendres grâce aux hautes températures.

Verrouillage de porte pour la pyrolyse

Au début du processus de pyrolyse, la porte de l'appareil est verrouillée pour des raisons de sécurité. Ce verrouillage n'est levé que lorsque la température dans l'enceinte est descendue sous 280 °C.

Commencer la pyrolyse

- Sortez tous les accessoires du four sinon ils seront abîmés par les hautes températures
- Sélectionner le mode de cuisson « Pyrolyse ».
- Démarrer le processus de pyrolyse.
La porte est verrouillée.

À la fin de la pyrolyse, un signal sonore retentit et le message suivant est affiché : "Opération terminée".

Fonction Sécurité

Elle est automatiquement activée si le four est utilisé pendant une durée anormalement longue dans le cas d'un oubli. Cette durée dépend du mode de cuisson choisi.

Après écoulement de ce temps, le fonctionnement du four est arrêté et le message "F55" est affiché. Arrêtez-le et remettez-le en marche : il sera de nouveau prêt à fonctionner.

Fonction HydraCook

Cette fonction permet de cuire plusieurs types d'aliments, tels que la viande ou le pain avec un apport de vapeur. De ce fait l'aliment sera plus moelleux en fin de cuisson.

L'eau est aspirée directement par un tube de remplissage situé à gauche sous le bandeau. L'eau est diffusée dans l'enceinte sous forme de jets de vapeur pendant la cuisson automatiquement ou manuellement.

Quantité d'eau demandée en mode automatique suivant le nombre de diffusions programmé.

- Une diffusion de vapeur : env. 100 ml
- Deux diffusions de vapeur : env. 150 ml
- Trois diffusions de vapeur : env. 250 ml



← Approvisionnement d'eau par le tube de remplissage .

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 27 / 34

ANNEXE N°26

La thermo-sonde

La thermo-sonde



La thermo-sonde vous permet de surveiller les cuissons au degré près.

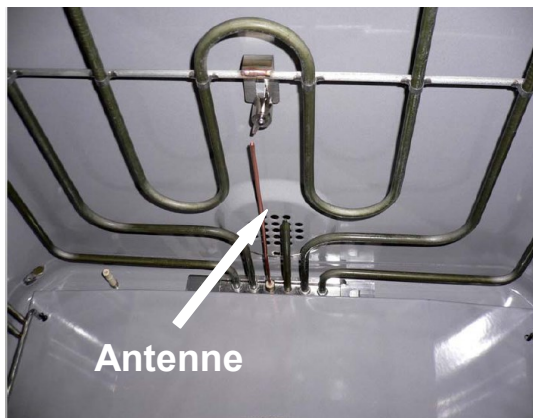
- **Principe**

La pointe métallique de la thermo-sonde est plantée dans la pièce à cuire. Elle contient une sonde de température. Celle-ci mesure la température à cœur de l'aliment pendant la cuisson.

La température à cœur peut être sélectionnée de 30 à 99 °C.

Pendant une cuisson, l'augmentation de la température à cœur peut être suivie à l'écran dès qu'elle est supérieure à 15 °C.

Les valeurs de température à cœur sont transmises à l'électronique du four par des signaux radio entre l'émetteur situé dans la poignée de la thermo-sonde et l'antenne de réception située au milieu de la résistance de voûte.



- **Fonctionnement**

- L'antenne W 17 est disposée dans l'enceinte de cuisson à côté de la sonde PT1000 (1R30).
- Une fréquence de « mesure » est émise par l'électronique de commande à une valeur de 433 MHz.
- Le capteur de la thermo-sonde émet alors une fréquence en retour qui varie en fonction de la température mesurée au cœur de la viande.

- **Conditions de fonctionnement**

La parfaite transmission des ondes radio n'est possible que porte fermée.

Si la porte est ouverte pendant une cuisson, par exemple pour arroser un rôti, la transmission des ondes radio est interrompue. Elle est pour suivie après fermeture de la porte.

La cuisson est automatiquement terminée lorsque la température que vous avez indiquée est atteinte à l'intérieur de l'aliment.

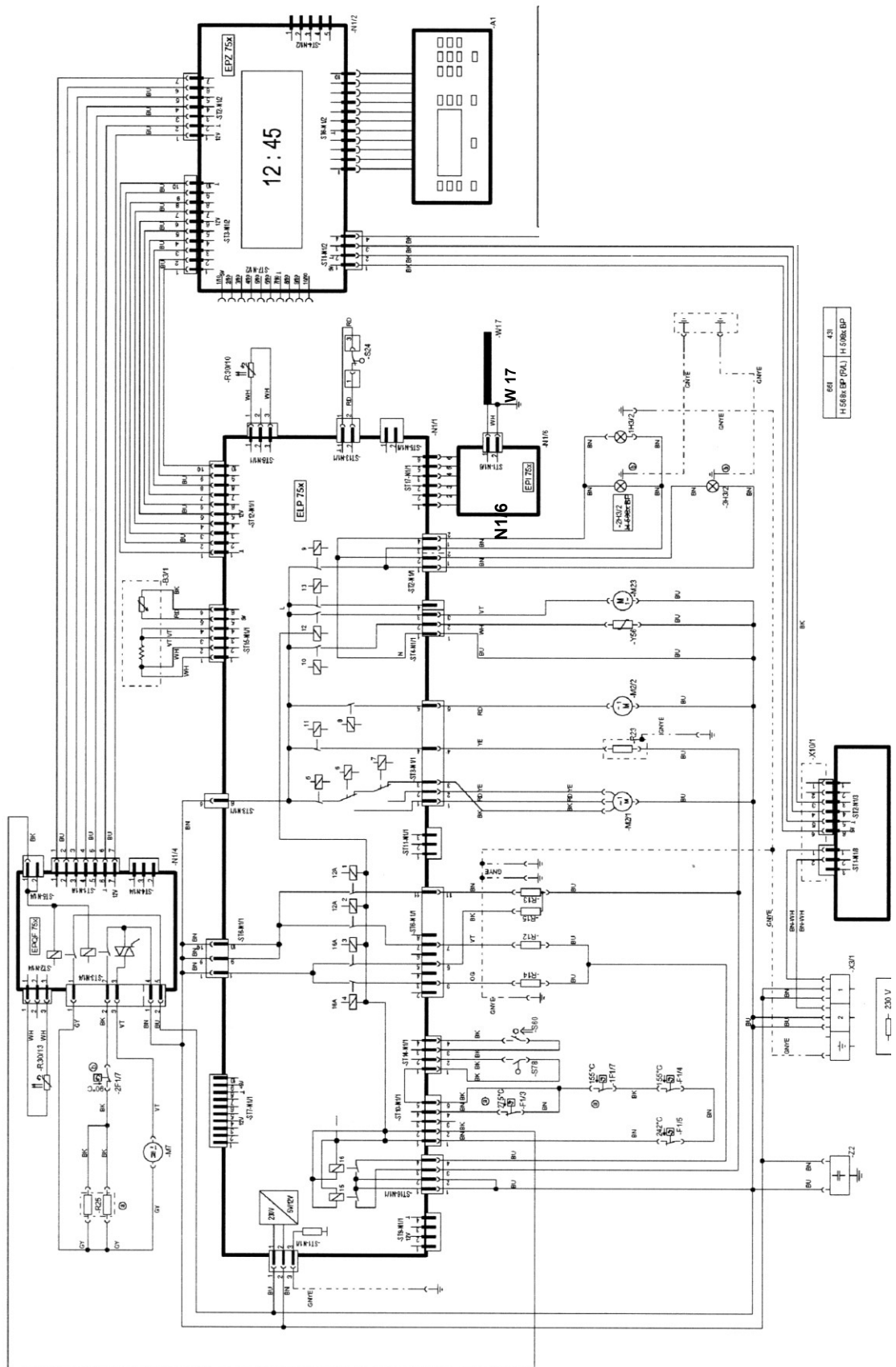
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 28 / 34

ANNEXE N°27

Schéma de principe du four multifonction H5681 BP



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 29 / 34

ANNEXE N°28

Légende des éléments du schéma four multifonction

Four multifonction H5681 BP

Légende schéma électrique			
A1	Tableau de commande	N1/6	Électronique thermo-sonde
A2	Déverrouillage de porte	P5	Minuterie
A3	Sélecteur de puissance	R1	Résistance frontale
A4	Unité haute tension	R7-R11	Résistances chauffage- Table de cuisson
A5	Circuit RC	R12-R13	Résistances chauffage- Four
A10	Table de cuisson	R14	Résistance chauffage- Chaleur tournante
B2	Thermostat	R15	Résistance chauffage- Gril
B3/3	Détection fonctionnement à vide	R19	Chauffage-Tiroir
B3/5	Thermocouple	R25	Résistance générateur vapeur
B7	Commande table de cuisson	R27	Plaque chauffante voûte
E1/1	Électrode d'allumage	R28	Plaque chauffante sole
E1/2	Électrode présence d'eau	R30	Sonde thermique
F1	Limiteur de température	R32	Potentiomètre
F2	Limiteur de température	R33	RNL (Résistance non linéaire)
F6	Interrupteur de sécurité	R34	Résistance protectrice
F6/6	Interrupteur de sécurité-porte	S1	Sélecteur
F6/7	Interrupteur de sécurité-ampoule	S2	Interrupteur-Marche/Arrêt
F7	Fusible	S4	Interrupteur de porte
F8	Fusible	S5	Interrupteur-Départ
G2	Magnétron	S8	Interrupteur-Chauffage
H1/1	Voyant Marche/Arrêt	S9	Interrupteur-Ventilateur
H1/2	Voyant de fonctionnement	S38	Automatique-Manuel
H1/5	Voyant de chauffage	S43	Interrupteur-Eclairage
H1/16	Voyant - départ	S47	Interrupteur-Allumage
H1/19	Voyant – départ cuisson automatique	S50	Interrupteur-Ventilateur après cuisson
H3/1	Voyant four	S63	Interrupteur-Température
H3/2	Eclairage enceinte	S66	Interrupteur-Platine tournante
K1	Relais	S70	Interrupteur-Unité électronique
K1/1	Relais -chauffage	S84	Interrupteur-Niveau réservoir
K1/7	Relais -départ	T1	Transformateur
K1/70	Relais réglage thermique	V1	Diode
K1/71	Relais de sécurité	V5	Triac
K1/72	Relais moteur air pulsé	V6	Diode de sécurité
M2	Moteur ventilateur	W17	Antenne de la Thermo-sonde
M2/1	Moteur refroidissement	X2/4	Fiche- Table de cuisson
M2/2	Moteur air pulsé	X3/1	Barrette connexion- Alimentation
M7	Pompe entrée d'eau	X5	Coupleur
M8	Pompe vidange générateur	X5/1	Coupleur-Table de cuisson
M15	Moteur- gril	Y56	Élément de commande
M20	Moteur-minuterie	Z1	Filtre antiparasite
M21	Moteur-micro-ondes	Z3	Self antiparasite
M22	Moteur-platine tournante	Z4	Antiparasite-circuit RC
N1	Unité électronique		

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 30 / 34

ANNEXE N°29

Caractéristiques techniques d'éléments du four multifonction

Plaque signalétique



Caractéristiques techniques

Résistance voûte (R13)	
Alimentation	230/240 V
Puissance	1300/1416 W

Tableau 1

Résistance gril (R15)	
Alimentation	230/240 V
Puissance	1600/1742 W

Tableau 2

Résistance sole (R12)	
Alimentation	230/240 V
Puissance	1000/1089 W

Tableau 3

Résistance chaleur tournante (R14)	
Alimentation	230/240 V
Puissance	2100/2287 W

Tableau 4

Ventilateur chaleur tournante (M2/2)		
Alimentation		220/240 V
Puissance	réduite	? W
	normale	? W
Vitesse	réduite	? tr/min
	normale	? tr/min

Sonde de température PT 1000 - 1 R 30	
0°C	1000 Ω
50°C	1195 Ω
100°C	1385 Ω
150°C	1575 Ω
200°C	1760 Ω
250°C	1940 Ω
300°C	2120 Ω

Éclairage du four	
Alimentation	230 V
Puissance	25W
Thermo-résistance de l'ampoule	300°C

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 31 / 34

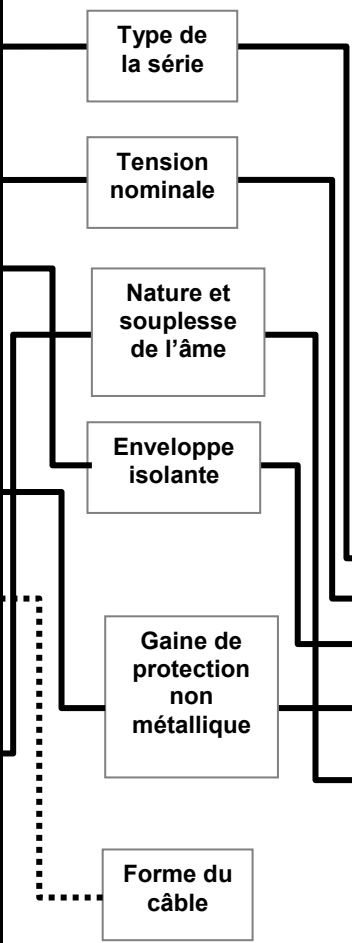
ANNEXE N°30

Désignation des câbles

Désignation CENELEC	
Signification du symbole	Symbole
Série harmonisée	H
Série nationale reconnue	A
Série nationale autre	FR-N
300/300V	03
300/500V	05
450/750V	07
0,6/1kV	1
PVC	V
Caoutchouc vulcanisé	R
Polyéthylène réticulé	X
Ruban en acier ceinturant les conducteurs	D
Armure en feuillard acier	Z4
PVC	V
Caoutchouc vulcanisé	R
Polyéthylène réticulé	N
Câble rond	Absence de lettre
Câble méplat « divisible »	H
Câble méplat « non divisible »	H6
Cuivre	Absence de lettre
Aluminium	A
Rigide, massive, ronde	U
Rigide, câblée, ronde	R
Rigide, câblée, sectorale	S
Rigide, massive, sectorale	W
Souple, classe 5 pour installation fixe	K
Souple, classe 5	F
Souple, classe 6	H
Souple pour soudure	D
Extra-souple pour soudure	E

Exemple :

Câble
H 07 R N - F

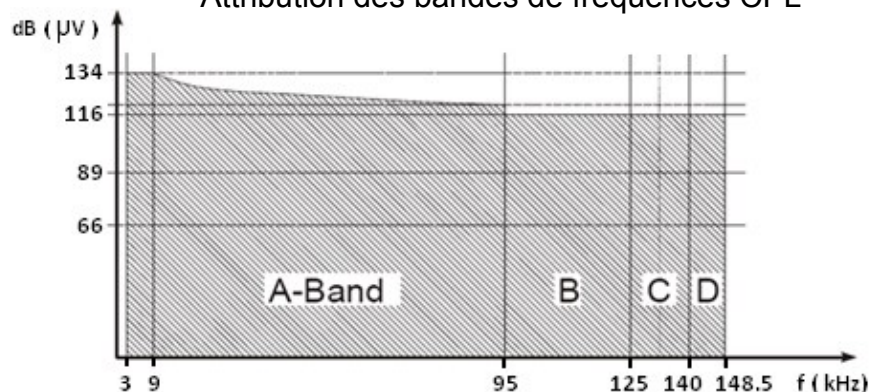


- H**: HARMONISE
- 07**: 450/750 V
- R**: ENVELOPPE ISOLANTE caoutchouc vulcanisé
- N**: GAINÉ PROTECTION Polyéthylène réticulé
- F**: AME EN CUIVRE SOUPLE, CLASSE 5

ANNEXE N°31 : Documentation Cénelec

Les appareils qui communiquent selon le principe des courants porteurs doivent répondre aux critères de la norme européenne EN50065-1. Cette norme européenne a été adoptée par le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC). Ce concept est un réseau domotique nommé EHS (European Home System) auquel adhèrent certains constructeurs d'équipements électroménagers.

Attribution des bandes de fréquences CPL



ANNEXE N°32

Documentation Technique LAVE-VAISSELLE G5930 SC

Dureté de l'eau

°d	Mmol/l	°f	Valeur pour réglage dans l'afficheur
1	0,2	2	1
2	0,4	4	2
3	0,5	5	3
4	0,7	7	4
5	0,9	9	5
6	1,1	11	6
7	1,3	13	7
8	1,4	14	8
9	1,6	16	9
10	1,8	18	10
11	2,0	20	11
12	2,2	22	12
13	2,3	23	13
14	2,5	25	14
15	2,7	27	15
16	2,9	29	16
17	3,1	31	17
18	3,2	32	18
19	3,4	34	19
20	3,6	36	20
21	3,8	38	21
22	4,0	40	22
23	4,1	41	23
24	4,3	43	24

Anomalie F25

Symptôme

Message d'anomalie F25 : **Anomalie température de consigne.**

À la fin du déroulement de programme, l'affichage indique le message "Anomalie technique F25 - appeler SAV".
Le signal sonore est activé pendant 2 min à la fin du programme.

Cause : Le chauffage est défectueux.

Légende pour le schéma du lave-vaisselle

A2	Verrouillage/Déverrouillage de porte	N23	Électronique détection bras de lavage au centre
B1-2	Pressostat de débordement	N24	Électronique détection bras de lavage en bas
B1-13	Pressostat de chauffage	N25	Électronique émetteur pour module de communication
B1-4	Capteur de débit	N26	Électronique affichage déroulement programme
B3-9	Capteur vitesse de rotation	N27	Électronique adoucisseur sensoriel
B3-10	Capteur de turbidité	R1	Résistance
B3-12	Capteur position répartiteur	R30	Sonde de température
B3-13	Capteur bouchon réservoir sel	S2	Bouton Marche/Arrêt
B3-20	Capteur bras de lavage	S4	Interrupteur porte / Couvercle
B8-1	Interrupteur à flotteur produit de rinçage	S5	Interrupteur départ
B8-2	Interrupteur à flotteur sel régénérant	S24	Interrupteur contact porte
B8-3	Interrupteur à flotteur débordement	S43	Interrupteur éclairage
C6	Condensateur pompe de circulation	S80	Interrupteur mouvement porte
F2	Limiteur de température	T1	Transformateur
H3-8	Diode cuve	X1-3	Prise contrôle haute tension
K1-1	Relais chauffage	X3-1	Barrette connexion alimentation
K1-6	Relais fonctionnement	X5-17	Couplage porte
K1-39	Relais Porte/Couvercle	X8	Boitier alimentation
M2	Moteur ventilateur	X10-1	Interface module de communication
M6	Moteur pompe de circulation	Y5	Électrovanne eau froide dure directe
M8	Moteur pompe de vidange	Y5-1	Électrovanne dureté eau de lavage
M23	Moteur verrouillage porte	Y6	Électrovanne eau froide douce
N1	Électronique		

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : 2014	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 33 / 34

ANNEXE N°33

Schéma du lave-vaisselle G5930 SC

