

Baccalauréat Professionnel
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

ÉPREUVE E2
ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE

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

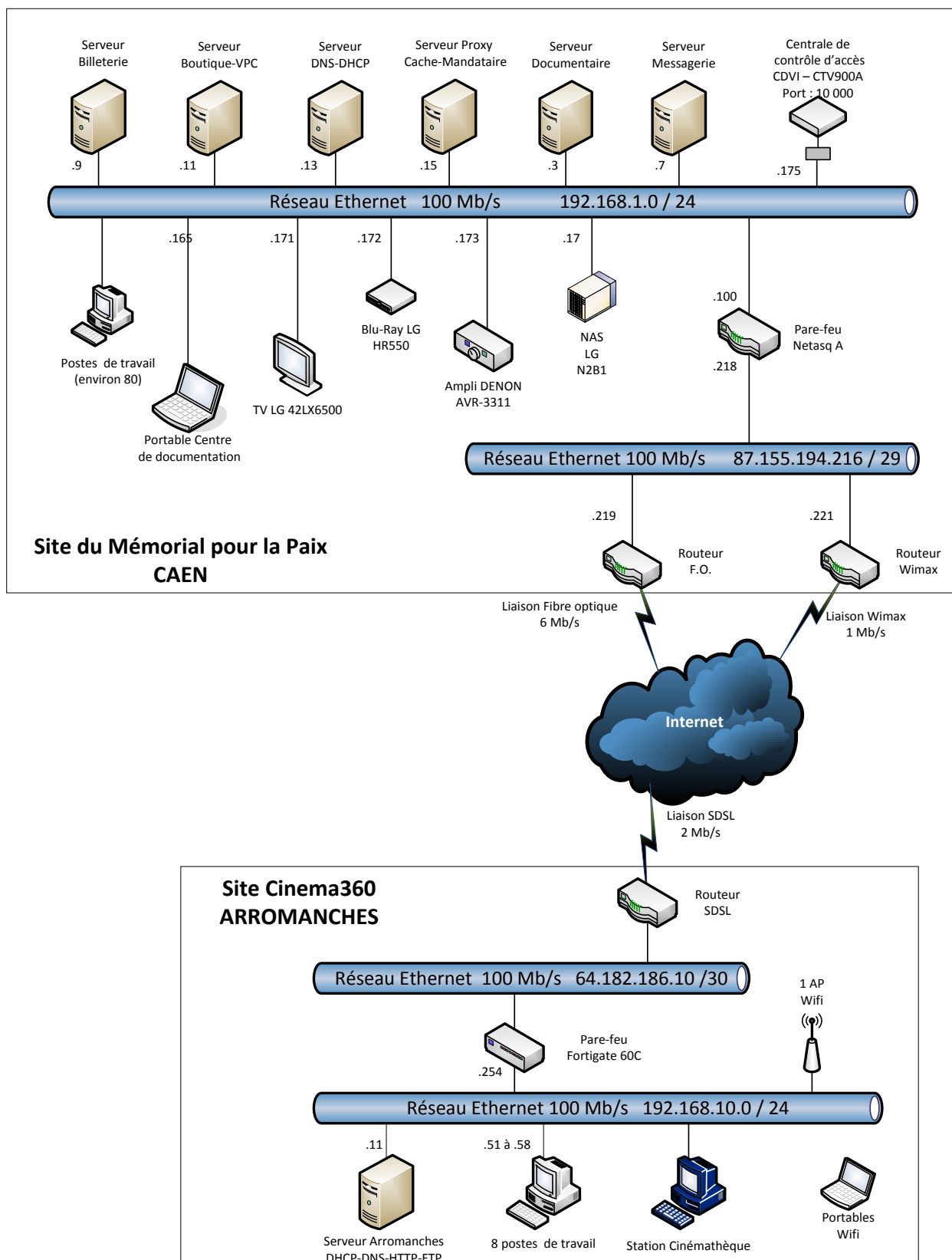
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 1 / 37

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE N° 1	Schéma du Réseau du Mémorial	Page 3
ANNEXE N° 2	Câblage réseau	Page 4
ANNEXE N° 3	Tripodes BCA + Extrait de la réglementation SSI	Page 5
ANNEXE N° 4	Catégories de bâtiment / type d'Équipement d'Alarme	Page 6
ANNEXE N° 5	Fiche technique caméra Samsung SCP-2120	Page 7
ANNEXE N° 6	Table des caractères ASCII - Raccordements/ Prises type DB9	Page 8
ANNEXE N° 7	Liaison RS232	Page 9
ANNEXE N° 8	Nouvelle norme NF C 18-510 – Habilitation électrique	Page 10
ANNEXE N° 9	Extrait de la norme NF C 15-100	Page 12
ANNEXE N° 10	Généralités : comparaison froid statique et froid ventilé	Page 13
ANNEXE N° 11	Extrait de la notice utilisateur du combiné réfrigérateur no frost FAGOR « FFJ6745X »	Page 14
ANNEXE N° 12	Téléviseur LCD SAMSUNG LE32R41B	Page 15
ANNEXE N° 13	Combi DVD / VCR THOMSON DTH6300F	Page 16
ANNEXE N° 14	Lecteur LG HR550 de disque Blu-ray 3D avec disque dur intégré	Page 17
ANNEXE N° 15	Amplificateur Home-Cinéma DENON AVR-3311	Page 18
ANNEXE N° 16	Présentation du téléviseur LG 42LX6500	Page 19
ANNEXE N° 17	Extrait de la documentation technique des projecteurs lyres KLAY PAKY modèle Alpha Wash 1500	Page 20
ANNEXE N° 18	Extrait de la documentation technique de la console d'éclairage compacte BERHINGER modèle Eurolight LC 2412.	Page 25
ANNEXE N° 19	Extrait de la documentation technique du mélangeur audio vidéo VR5 de chez ROLAND.	Page 26
ANNEXE N° 20	Extrait de la documentation technique du vidéo projecteur GT750	Page 28
ANNEXE N° 21	Documentation technique du convertisseur VAD 5300	Page 29
ANNEXE N° 22	Extrait de la documentation technique de la caméra Panasonic modèle AJ-HPX3000G.	Page 32
ANNEXE N° 23	Extrait de la documentation technique de la console d'éclairage compacte Behringer modèle Eurolight LC-2412	Page 35
ANNEXE N° 24	Documentation technique de la connectique Audio	Page 36

ANNEXE N° 1

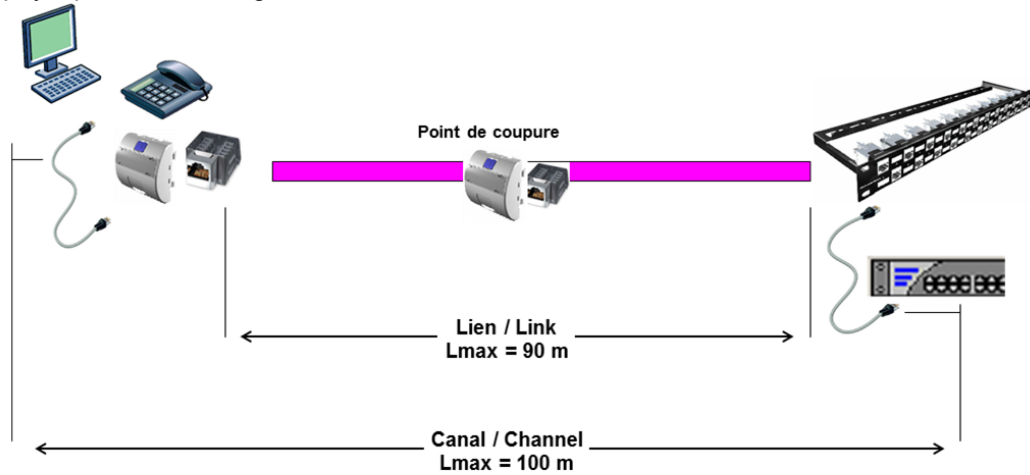
Schéma du réseau du mémorial



ANNEXE N° 2

Câblage réseau

Limites physiques d'un câblage en cuivre

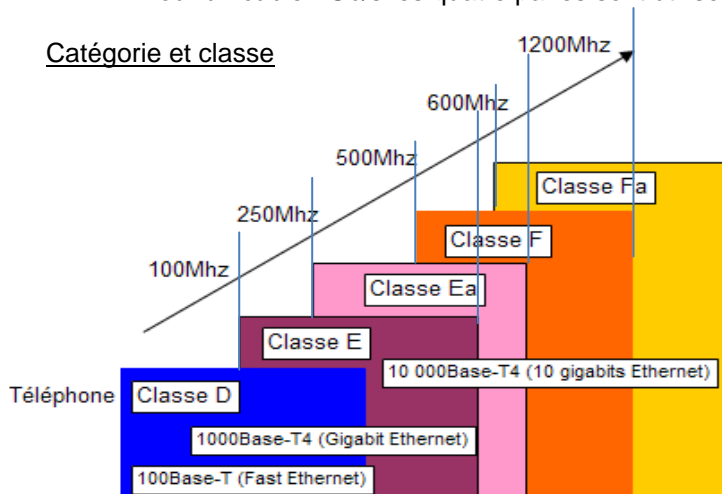


Code des couleurs connecteur RJ45

	code couleur T568A	code couleur T568B	Pin Position
Broche	Couleur	Couleur	
1	Vert-Blanc	Orange-Blanc	8
2	Vert	Orange	7
3	Orange-Blanc	Vert-Blanc	6
4	Bleu	Bleu	5
5	Bleu-Blanc	Bleu-Blanc	4
6	Orange	Vert	3
7	Brun-Blanc	Brun-Blanc	2
8	Brun	Brun	1

- Pour un câble réseau 100Mb/s seules les paires de 1-2 (orange) et 3-6 (vert) sont utilisées (pour la norme 568B)
- Pour un câble 1Gb/s les quatre paires sont utilisées.

Catégorie et classe



Cuivre

Composants
(Cordons, noyaux, connecteurs)

Chaînes de liaison
(Câble fixe + composants)

- Catégorie 5 → Classe D
- Catégorie 6 → Classe E
- Catégorie 7 → Classe F

ANNEXE N° 3

Tripodes BCA + Extrait de la réglementation SSI

Le tourniquet tripode type TR491 est conçu pour fonctionner de manière autonome grâce à l'incorporation d'équipements de contrôle tels que: lecteurs de badges, monnayeurs, avalers de jetons, etc.

Le mécanisme tripode comprend un dispositif anti-panique assurant le basculement automatique du bras du tripode qui se trouve en position horizontale, en cas de coupure de courant. L'accès ainsi dégagé permet alors un passage ininterrompu des usagers.

La remise en position du bras se fait manuellement lors du retour de l'alimentation électrique.

Le mécanisme du tourniquet, de conception simple et fiable, permet en outre jusqu'à 7 configurations différentes, couvrant les cas susceptibles d'être rencontrés dans le domaine du contrôle d'accès piétonnier.

TOURNIQUET TRIPODE

TR 490
Rotation libre en cas de coupure d'alimentation électrique

TR 491
Bras tombant en cas de coupure d'alimentation électrique

La nouvelle références des accès périmétriques piétons gardés

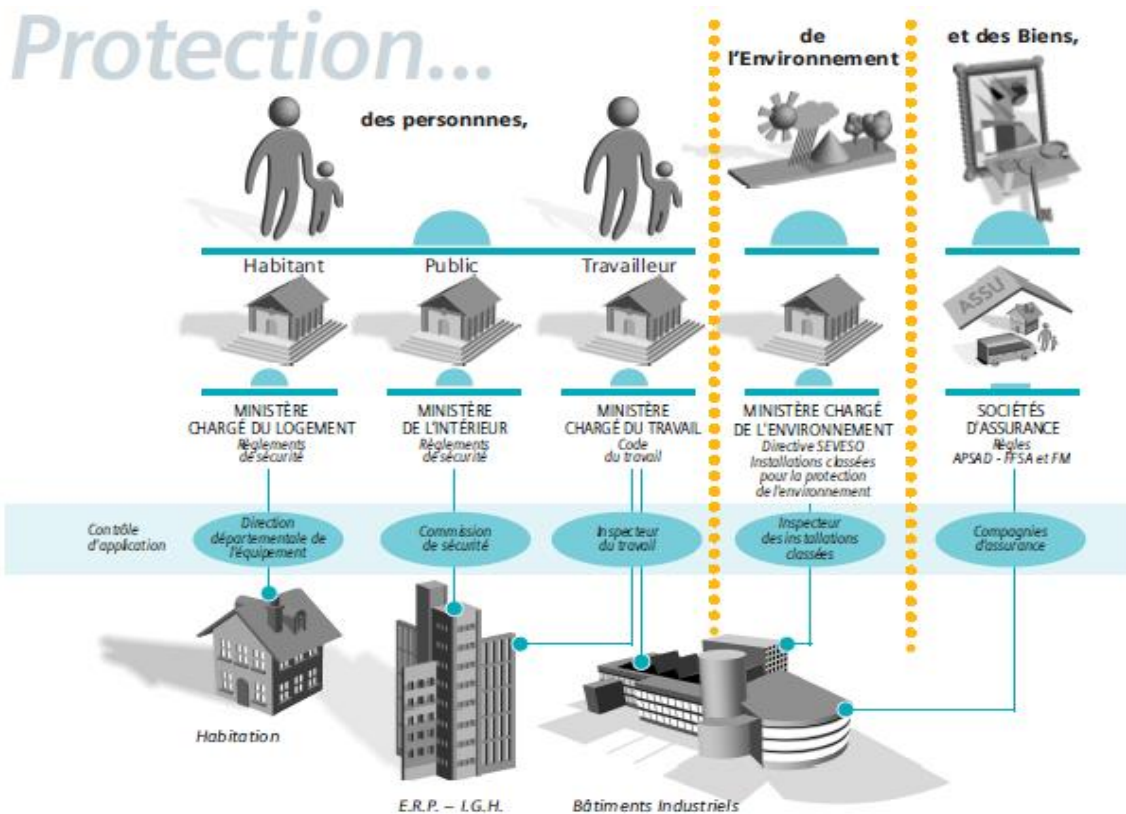
Grande fiabilité et robustesse
15 000 passages/jours
5 millions de passages garantis

Haute performance
25 passages à la minute

Longue durée de vie

BCA concepteur et fabricant d'équipements de contrôle d'accès périmétrique

Règles et réglementations relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 5 / 37

ANNEXE N° 4

Catégories de bâtiment / type d'Équipement d'Alarme

L'article *R. 123-19 du code de la construction et de l'habitation définit les différentes catégories d'établissements :

I^{er} groupe	1 ^{ère} catégorie	> 1500 personnes
	2 ^e catégorie	de 701 à 1500 personnes
	3 ^e catégorie	de 301 à 700 personnes
	4 ^e catégorie	Au dessous de 300 personnes et au dessus de l'effectif maximum pour la 5 ^e catégorie
II^e groupe	5 ^e catégorie	Maximum défini pour chacun des types

Type	Catégorie	Remarques sur l'établissement	Sans handicapés		Avec handicapés		Remarques sur l'équipement
			S.S.I.	E.A	S.S.I.	E.A.	
J	1, 2, 3, 4		A	1	A	1	Alarme générale sélective
L	1	> 3000 personnes	A	1	A	1	Si sonorisation : diffusion de message préenregistré
	2	< 3000 personnes	C, D, E	2b	A	1	
		Avec salle polyvalente	E	3	A	1	
		Sans salle polyvalente	/	4	A	1	
3		/	4	A	1		
4		/	4	/	2b		
M	1		B	2a	A	1	Diffusion phonique de l'alarme obligatoire par un système de sonorisation Diffusion phonique de l'alarme par le système de sonorisation, s'il existe
	2		C, D, E	2b	A	1	
	3		/	3	A	1	
	4		/	4	/	2b	
N	1,2		/	3	A	1	
	3		/	4	A	1	
	4		/	4	/	2b	
O	1, 2, 3, 4		A	1	A	1	Diffusion d'un message préenregistré
P	1		A	1	A	1	
	2		B	2a	A	1	
	3		C, D, E	2b	A	1	
	4	Etablissement de danse situé en sous sol	C, D, E	2b	/	2b	
		Etablissement de danse non situé en sous sol	/	3	/	2b	
		Etablissement de jeu	/	4	/	2b	
R		Tous bâtiments avec locaux à sommeil	A	1	A	1	
	1, 2, 3	Sans locaux à sommeil	/	2b	A	1	
	4	Sans locaux à sommeil	/	4	/	2b	
S	1		A	1	A	1	
	2		B	2a	A	1	
	3		/	2b	A	1	
	4		/	2b	/	2b	
T	1	Service de sécurité incendie selon article T 48 exigé	B	2a	A	1	Diffusion obligatoire d'un message préenregistré par une sonorisation
		Autres établissements de 1 ^{er} catégorie	C, D, E	2b	A	1	
	2		C, D, E	2b	A	1	Diffusion d'un message préenregistré par la sonorisation si elle existe
	3		/	3	A	1	
4		/	4	/	2b		
U	1, 2, 3, 4	Etablissements de jour, locaux médicaux de thermalisme	/	3	/	3	Alarme restreinte
	1, 2, 3, 4	Autres établissements	A	1	A	1	Alarme générale sélective
V	1, 2, 3		/	4	A	1	
	4		/	4	/	2b	
W	1, 2		C, D, E	2b	C, D, E	2b	
	3		/	3	/	3	
	4		/	4	/	4	
X	1, 2		/	3	A	1	
	3		/	4	A	1	
	4		/	4	/	2b	
Y	1		/	2a	A	1	Sonorisation pour diffusion phonique de l'alarme
	2, 3		/	4	A	1	
	4		/	4	/	2b	

ANNEXE N° 5

Fiche technique caméra Samsung SCP-2120

► Description détaillée

12x HauteResolution PTZ Dome Caméra
 1/4" Super HAD couleur CCD
 Puissant 12x zoom optique(3.9 ~ 46mm) et 16x zoom digital
 Motion adaptive de réduction numérique des bruits (3D+2D)
 Puissante portée dynamique de128x (NTSC), 160x (PAL)
 Vrai Jour & Nuit (ICR)
 VPS (Scanner Virtuel progressif)
 Haute résolution de 600TV lignes (Couleur), 700TV lignes (B/W)
 Eclairage Minimum de:
 0.2Lux@F1.65 / 0.2Lux@F1.65 (Color)
 0.04Lux@F1.65 / 0.02Lux@F1.65 (B/W)
 0.004Lux@F1.65/ 0.0004Lux@F1.65 (Color sens-up)
 360° rotation continue
 Panoramique et inclinaison ultra rapide a 650°/sec
 Masque privatif avec 8 zones programmables (Mosaïque Polygonale)
 Compensation du rétroéclairage (Réglage de zone)
 Fonction avancée des détection de mouvements
 Control ultra rapide de l'obturateur par déclencheur externe
 Logement intégré (IP66)
 Coaxial & RS-485/422 control



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 7 / 37

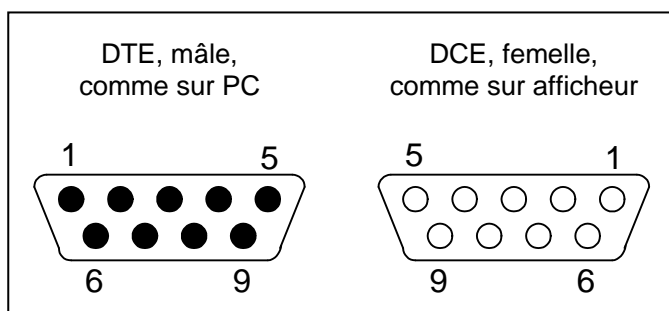
ANNEXE N° 6

Table des caractères ASCII

Dec	Hx	Oct	Char	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr
0	0	000	NUL (null)	32	20	040	 	Space	64	40	100	@	@	96	60	140	`	`
1	1	001	SOH (start of heading)	33	21	041	!	!	65	41	101	A	A	97	61	141	a	a
2	2	002	STX (start of text)	34	22	042	"	"	66	42	102	B	B	98	62	142	b	b
3	3	003	ETX (end of text)	35	23	043	#	#	67	43	103	C	C	99	63	143	c	c
4	4	004	EOT (end of transmission)	36	24	044	$	\$	68	44	104	D	D	100	64	144	d	d
5	5	005	ENQ (enquiry)	37	25	045	%	%	69	45	105	E	E	101	65	145	e	e
6	6	006	ACK (acknowledge)	38	26	046	&	&	70	46	106	F	F	102	66	146	f	f
7	7	007	BEL (bell)	39	27	047	'	'	71	47	107	G	G	103	67	147	g	g
8	8	010	BS (backspace)	40	28	050	((72	48	110	H	H	104	68	150	h	h
9	9	011	TAB (horizontal tab)	41	29	051))	73	49	111	I	I	105	69	151	i	i
10	A	012	LF (NL line feed, new line)	42	2A	052	*	*	74	4A	112	J	J	106	6A	152	j	j
11	B	013	VT (vertical tab)	43	2B	053	+	+	75	4B	113	K	K	107	6B	153	k	k
12	C	014	FF (NP form feed, new page)	44	2C	054	,	,	76	4C	114	L	L	108	6C	154	l	l
13	D	015	CR (carriage return)	45	2D	055	-	-	77	4D	115	M	M	109	6D	155	m	m
14	E	016	SO (shift out)	46	2E	056	.	.	78	4E	116	N	N	110	6E	156	n	n
15	F	017	SI (shift in)	47	2F	057	/	/	79	4F	117	O	O	111	6F	157	o	o
16	10	020	DLE (data link escape)	48	30	060	0	0	80	50	120	P	P	112	70	160	p	p
17	11	021	DC1 (device control 1)	49	31	061	1	1	81	51	121	Q	Q	113	71	161	q	q
18	12	022	DC2 (device control 2)	50	32	062	2	2	82	52	122	R	R	114	72	162	r	r
19	13	023	DC3 (device control 3)	51	33	063	3	3	83	53	123	S	S	115	73	163	s	s
20	14	024	DC4 (device control 4)	52	34	064	4	4	84	54	124	T	T	116	74	164	t	t
21	15	025	NAK (negative acknowledge)	53	35	065	5	5	85	55	125	U	U	117	75	165	u	u
22	16	026	SYN (synchronous idle)	54	36	066	6	6	86	56	126	V	V	118	76	166	v	v
23	17	027	ETB (end of trans. block)	55	37	067	7	7	87	57	127	W	W	119	77	167	w	w
24	18	030	CAN (cancel)	56	38	070	8	8	88	58	130	X	X	120	78	170	x	x
25	19	031	EM (end of medium)	57	39	071	9	9	89	59	131	Y	Y	121	79	171	y	y
26	1A	032	SUB (substitute)	58	3A	072	:	:	90	5A	132	Z	Z	122	7A	172	z	z
27	1B	033	ESC (escape)	59	3B	073	;	;	91	5B	133	[[123	7B	173	{	{
28	1C	034	FS (file separator)	60	3C	074	<	<	92	5C	134	\	\	124	7C	174	|	
29	1D	035	GS (group separator)	61	3D	075	=	=	93	5D	135]]	125	7D	175	}	}
30	1E	036	RS (record separator)	62	3E	076	>	>	94	5E	136	^	^	126	7E	176	~	~
31	1F	037	US (unit separator)	63	3F	077	?	?	95	5F	137	_	_	127	7F	177		DEL

Exemple : La valeur hexadécimale 63 correspond au caractère « c »

Raccordements/ Prises type DB9



Nom	9-pin DTE
Carrier Detect (DCD)	1
Received Data (RD)	2
Transmitted Data (TD)	3
Data Terminal Ready (DTR)	4
Signal Ground	5
Data Set Ready (DSR)	6
Request To Send (RTS)	7
Clear To Send (CTS)	8
Ring Indicator (RI)	9

ANNEXE N° 7

Liaison RS 232

Protocole

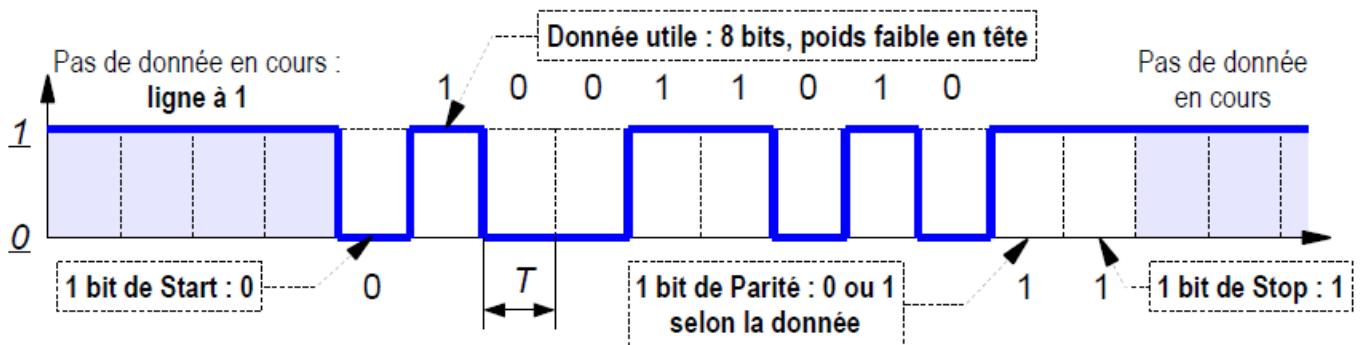
Le protocole d'échange asynchrone est défini par l'envoi, pour chaque caractère émis, de :

- un bit de **Start**,
- les 5 à 8 bits de **données**, poids faible en tête,
- éventuellement, un bit de vérification de **Parité** qui permet de détecter des erreurs de transmission des 8 bits de donnée sur la ligne,

Le bit de parité est mis à 1 si le nombre de bits de données est pair. Ainsi, si un bit de données est erroné durant la transmission, le comptage du nombre de bits à 1 à la réception mettra en évidence une non concordance avec le bit de parité, et donc une erreur de transmission. Si 2 bits sont erronés, la vérification de parité n'a plus d'effet.

- 1, 1½, ou 2 bits de **Stop** après.

Lorsqu'aucun caractère ne circule sur la ligne, celle-ci reste à l'état logique haut (« 1 »).



Niveaux des signaux

Niveau logique	Polarité	Intervalle de niveau électrique	Typique
'1'	Basse	entre -3V et -15 V	-12V
'0'	Haute	entre +3V et +15 V	+12V

On dit donc que l'on travaille en logique négative : « 1 » au niveau électrique bas, « 0 » au niveau électrique haut.

Vitesse de transmission

La vitesse de transmission représente la quantité d'informations qui peuvent être transportées pendant un certain temps. Elle est exprimée en bits par seconde (bps).

Les vitesses de transmission peuvent être entre autres :

Vitesse en bits par seconde (bps)	Application
75	Émission Clavier Minitel → Serveur Télétex
110, 300, 600	
1200	Réception Serveur Télétex → Écran Minitel
2400	
4800, 9600, 14400, 19200	API, Modem-Fax (14400)
56000, 115200, 128000, 256000	
187,5 kbps, 1,5 Mbps, 10 Mbps	Bus de terrain : Profibus, ...

ANNEXE N° 8

Nouvelle norme NF-C18-510 – Habilitation électrique

Tableau 2 – Récapitulatif des éléments des symboles

1^{er} caractère Domaine de tension (Voir 5.7.2.2)	Tensions	B : basse tension (BT) et très basse tension (TBT) H : haute tension
2^{ème} caractère Type d'opération (Voir 5.7.2.3)	Travaux d'ordre non électrique	0 : pour exécutant ou chargé de chantier
	Travaux d'ordre électrique	1 : pour exécutant 2 : pour chargé de travaux
	Interventions BT	R : intervention BT générale S : intervention BT élémentaire
	Consignation	C : pour un charge de consignation électrique.
	Opérations spécifiques	E : Essai, Mesurage, Vérification ou Manœuvre
	Opérations photovoltaïques	P : Opération photovoltaïque
3^{ème} caractère Lettre additionnelle (Voir 5.7.2.4)	Complète, si nécessaire, les travaux	V : travaux réalisés dans la zone de voisinage renforcé HT (zone 2) ou travaux d'ordre électrique hors tension dans la zone de voisinage renforcé BT (zone 4) : T : travaux sous tension N : nettoyage sous tension X : opération spéciale
Attribut (Voir 5.7.2.5)	Complète, si nécessaire, les caractères précédents	Ecriture en clair du type d'opération, d'essai, de mesurage, de vérification ou de manœuvre d'un opérateur
NOTE Ce tableau ne permet pas à lui seul de déterminer les habilitations requises, voir Tableaux 3 à 5.		

Tableau 5 – Symboles d'habilitation utilisés pour les autres opérations d'ordre électrique

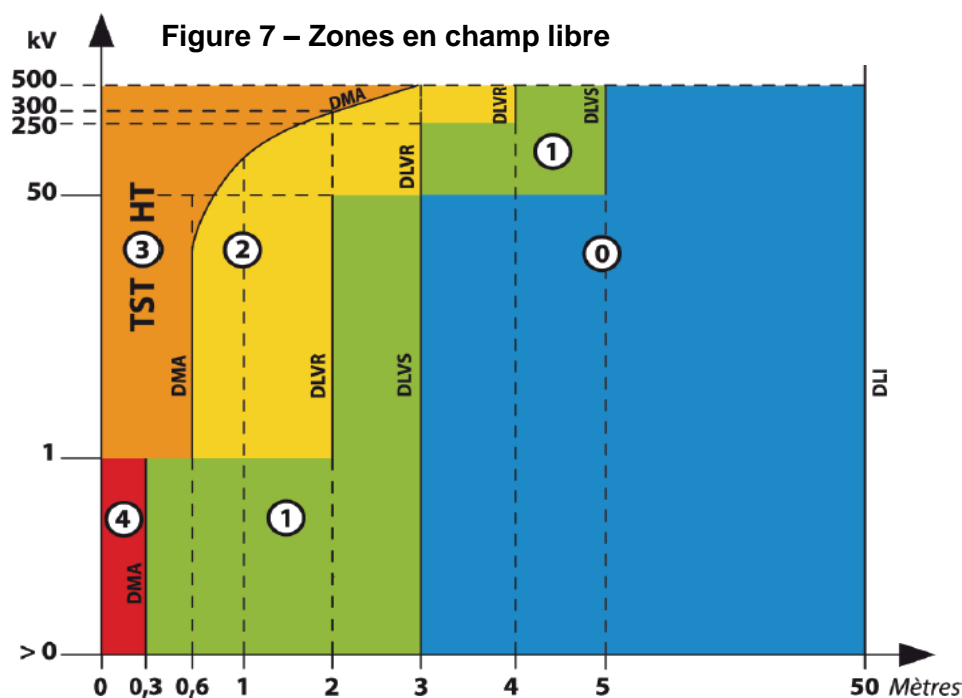
	Consignation (zones 1, 2 et 4)	Interventions BT		Opérations spécifiques zones 1,2 et 4	Opérations photovoltaïques zones 1,2 et 4	Opérations spéciales (zones 1,2 et 4)	
		Zone 4	Hors tension et hors zone 4			Exécutant	Chargé de travaux
BT	BC	BR	BS	BE ¹	BP	B1X	B2X
HT	HC	Sans objet		HE ¹	HP	H1X	H2X
¹ - Les habilitations symboles BE et HE doivent être complétées par un attribut « Essai » ou « Mesurage » ou « Vérification » ou « Manœuvre » (voir 5.7.2.5).							

5.7.2.5 Attribut

L'attribut est une mention complémentaire obligatoire aux HABILITATIONS symboles BE et HE, qualifiée par l'un des mots : ESSAI, MESURAGE, VERIFICATION OU MANŒUVRE. A chaque attribut correspond une HABILITATION. Il précise la capacité du titulaire de l'HABILITATION à assurer, dans le cadre général de son HABILITATION, l'OPERATION correspondante.

Les MANŒUVRES sont des OPERATIONS d'ORDRE ELECTRIQUE effectuées sur des OUVRAGES ou des INSTALLATIONS pour en modifier l'état. Les MANŒUVRES comprennent les MANŒUVRES D'EXPLOITATION, les MANŒUVRES DE CONSIGNATION et les MANŒUVRES D'URGENCE.

Les MANŒUVRES sont, soit incluses dans le cadre des TRAVAUX, des INTERVENTIONS BT ou des OPERATIONS SPECIFIQUES, soit réalisées par des personnes réalisant uniquement des MANŒUVRES.



Légende

ZONES

Zone 0 : zone d'investigation.

Zone 1 : zone de voisinage simple.

Zone 2 : zone de voisinage renforcée en haute tension.

Zone 3 : zone des travaux sous tension en haute tension.

Zone 4 : zone de voisinage renforcé en basse tension.

DISTANCES

DLI : DISTANCE LIMITE D'INVESTIGATION.

DMA : DISTANCE MINIMALE D'APPROCHE.

DLVR : DISTANCE LIMITE DE VOISINAGE RENFORCÉ.

DLVS : DISTANCE LIMITE DE VOISINAGE SIMPLE.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 11 / 37

ANNEXE N° 9

Extrait de la norme NF C15-100

771.533 Dispositifs de protection contre les surintensités

Tout circuit doit être protégé par un dispositif de protection qui est soit un fusible soit un disjoncteur et dont le courant assigné maximal est égal à la valeur indiquée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 771F – Courant assigné des dispositifs de protection en fonction de la section des conducteurs.

Nature du circuit	Section mini conducteurs (mm ²)	Courant assigné maxi du dispositif de protection (A)	
	Cuivre	Disjoncteur	Fusible
Eclairage, volets roulants, prises commandées	1,5	16	10
VMC	1,5	2 ⁽¹⁾	- ⁽³⁾
Circuit d'asservissement tarifaire, fil pilote, gestionnaire d'énergie, etc.	1,5	2	- ⁽³⁾
Prise de courant 16 A :			
- circuit avec 5 socles maxi	1,5	16	- ⁽³⁾
- ou circuit avec 8 socles maxi	2,5	20	16
Circuits spécialisés avec prise de courant 16 A (machine à laver, sèche-linge, four, etc)	2,5	20	16
Chauffe-eau électrique non instantané	2,5	20	16
Cuisinière, plaque de cuisson			
- en monophasé	6	32	32
- en triphasé	2,5	20	16
Autres circuits y compris le tableau divisionnaire ⁽²⁾			
	1,5	16	10
	2,5	20	16
	4	25	20
	6	32	32

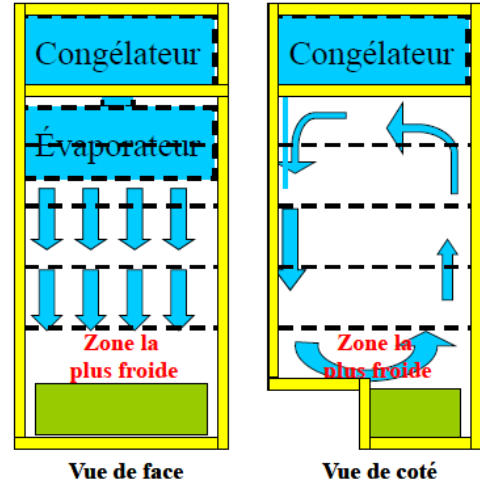
⁽¹⁾ Sauf cas particuliers où cette valeur peut être augmentée jusqu'à 16 A. ⁽²⁾ Ces valeurs ne tiennent pas compte des chutes de tension. ⁽³⁾ Non autorisé.

ANNEXE N° 10

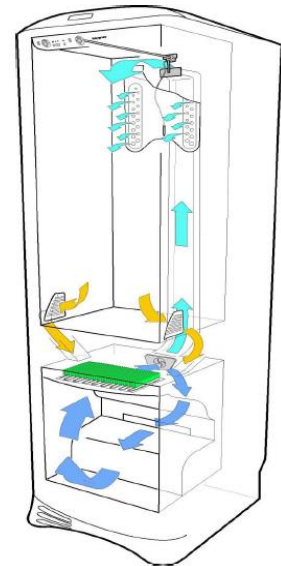
Généralités : comparaison froid statique et froid ventilé

Évaporateur vertical

Le froid statique. Produit par un évaporateur, il se diffuse par rayonnement dans la partie proche de l'évaporateur et par convection à travers les aliments. Un double système qui crée des zones de température et d'humidité différentes (de 4 à 8 °C). Ce type de froid a un double avantage : il conserve la qualité des aliments et offre des denrées à température de consommation (boissons, beurre, yaourts...). En revanche, il oblige à bien organiser son réfrigérateur : les légumes frais doivent être placés dans le bac en bas, où la température approche les 8 °C ; les viandes et crèmes dans le bas, là où la température est comprise entre 0 et 4 °C ; le beurre le lait et les boissons dans la porte. Il oblige aussi à limiter les ouvertures intempestives.



Le froid ventilé ou No Frost. Une turbine pulse l'air froid qui circule dans les compartiments, puis passe sur un évaporateur où il est débarrassé de l'humidité excessive. Le rétablissement du froid est 3 fois plus rapide après chaque ouverture de porte qu'avec un froid statique. Il n'y a plus de formation de givre. La température, homogène (4°C + ou - 0,5 °C) et constante dans toute l'enceinte, offre une parfaite liberté de rangement et un réglage très précis de la température. Seul problème, le froid ventilé accélère la déshydratation... ce qui oblige à couvrir tous les aliments.



ANNEXE N° 11

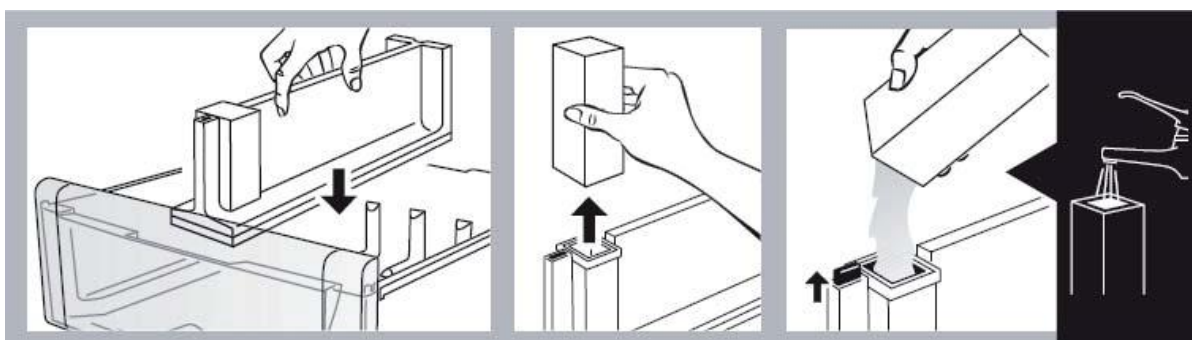
Extrait de la notice utilisateur du combiné réfrigérateur no frost FAGOR « FFJ6745X »

Filtre anti-humidité

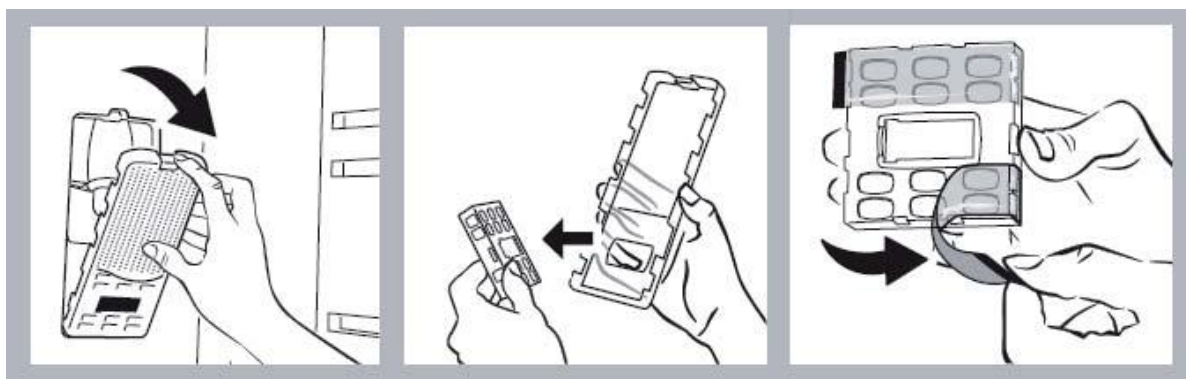
Le réfrigérateur dispose d'un accessoire pour maintenir un niveau d'humidité constant dans le tiroir à légumes, afin d'améliorer la conservation des aliments.

Celui-ci est situé sur le joint de séparation du tiroir à légumes. A l'intérieur, il y a un gel qui régule l'humidité et libère l'humidité dans le tiroir si nécessaire. Il doit être rempli régulièrement avec de l'eau. Le système possède un réservoir avec une coupe et un niveau qui indique quand il est plein.

Il est recommandé de changer ce filtre tous les 2 ans.



Filtre à carbone



Le réfrigérateur peut être doté d'un filtre qui, d'une part, absorbe les odeurs pouvant émaner des aliments et qui, d'autre part, retient les micro-organismes (champignons et bactéries) présents dans l'air en circulation.

Il est recommandé de changer le filtre tous les six mois.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 14 / 37

ANNEXE N° 12

Téléviseur LCD SAMSUNG LE32R41B

Désignation : **SAMSUNG LE32R41B**
Téléviseur LCD 82 cm (32")

Modèle	LE26R51B/LE26R41B	LE32R51B/LE32R52B/ LE32R53B/LE32R41B	LE40R51B
Ecran Size Taille	Diagonale de 26 pouces (16/9) 575,77(H) x 323,71(V) mm (22,67(H) x 12,74(V) pouces)	Diagonale de 32 pouces (16/9) 697,68 (H) x 392,26 (V) mm (27,47 (H) x 15,44 (V) pouces)	Diagonale de 40 pouces (16/9) 885,17 (H) x 497,66 (V) mm (34,85 (H) x 19,59 (V) pouces)
Type Pas des pixels	matrice active a-si TFT 0,4215(H) x 0,4215(V) mm (0,0166(H) x 0,0166(V) pouces)	matrice active a-si TFT 0,511 (H) x 0,511 (V) mm (0,0201 (H) x 0,0201(V) pouces)	matrice active a-si TFT 0,648 (H) x 0,216 (V) mm (0,027 (H) x 0,0085 (V) pouces)
Angle de visualisation Résolution	170/170 (H/V) 1366 (H) x 768 (V)	170/170 (H/V) 1366 (H) x 768 (V)	170/170 (H/V) 1366 (H) x 768 (V)
Fréquence Horizontale Verticale Couleur de l'affichage	30 ~ 61 kHz 60 ~ 75 Hz 16.777.216 de couleurs	30 ~ 61 kHz 60 ~ 75 Hz 16.777.216 de couleurs	30 ~ 61 kHz 60 ~ 75 Hz 16.777.216 de couleurs
PC Résolution Maximale Optimale	1360 x 768 @ 60 Hz 1360 x 768 @ 60 Hz	1360 x 768 @ 60Hz 1360 x 768 @ 60 Hz	1360 x 768 @ 60Hz 1360 x 768 @ 60 Hz
Signal d'entrée Signal vidéo synchronisé Signal vidéo	H/V distincte, TTL, P. ou N. 0,7 Vp-p à 75 ohm	H/V distincte, TTL, P. ou N. 0,7 Vp-p à 75 ohm	H/V distincte, TTL, P. ou N. 0,7 Vp-p à 75 ohm
TUNER Système réception Système son	PAL, SECAM-B/G, D/K, K', I et L/L' Mono AM, FM A2, NICAM	PAL, SECAM-B/G, D/K, K', I et L/L' Mono AM, FM A2, NICAM	PAL, SECAM-B/G, D/K, K', I et L/L' Mono AM, FM A2, NICAM
VIDEO Système couleur Format vidéo	PAL/SECAM/NTSC (3,58 et 4 ,43) CVBS, S-VHS, RVB, Composantes, HDMI/DVI	PAL/SECAM/NTSC (3,58 et 4 ,43) CVBS, S-VHS, RVB, Composantes, HDMI/DVI	PAL/SECAM/NTSC (3,58 et 4 ,43) CVBS, S-VHS, RVB, Composantes, HDMI/DVI
SCART 1 Entrée/Sortie vidéo Entrée RVB Entrée/Sortie audio	1,0 Vp-p @ 75 ohm 0,7 Vp-p @ 75 ohm 500 mVrms	1,0 Vp-p @ 75 ohm 0,7 Vp-p @ 75 ohm 500 mVrms	1,0 Vp-p @ 75 ohm 0,7 Vp-p @ 75 ohm 500 mVrms
SCART 2 Entrée/Sortie vidéo Entrée/Sortie audio	1,0 Vp-p @ 75 ohm 500mVrms	1,0 Vp-p @ 75 ohm 500mVrms	1,0 Vp-p @ 75 ohm 500mVrms
Alimentation Entrée	220 ~ 240 V CA, 60/50 Hz ±3 Hz	220 ~ 240 V CA, 60/50 Hz ±3 Hz	220 ~ 240 V CA, 60/50 Hz ±3 Hz
Consommation Maximale Economie d'énergie	140 W <1,2 W	184 W < 1 W	285 W < 1 W
Dimension (L x P x H) TV Avec support	662,0 x 94,0 x 497,8 mm (26,06 x 3,70 x 19,598 pouces) 662,0 x 206,0 x 539,0 mm (26,06 x 8,11 x 21,22 pouces)	797,0 x 99,0 x 592,0 mm (31,38 x 3,898 x 23,31 pouces) 797,0 x 249,0 x 650,7 mm (31,38 x 9,80 x 25,62 pouces)	989,0 x 333,1 x 762,6 mm (38,94 x 13,11 x 30,02 pouces) 989,0 x 110,0 x 702,6 mm (38,94 x 4,33 x 27,66 pouces)

Spécifications entrée/sortie

Connecteur	Entrée				Sortie
	Vidéo	Audio (R/L)	Mixé en composite	RGB	Vidéo+Audio (R/L)
SCART 1 (EXT 1)	✓	✓		✓	Sortie TV uniquement
SCART 2 (EXT 2)	✓	✓			Sortie moniteur (TV/Ext.1/Ext. 2/AV/Mixé en composite)

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 15 / 37

ANNEXE N° 13

Combi DVD / VCR THOMSON DTH6300F



Capteur de la télécommande
Dirigez la télécommande vers ce point.

Prises DVD EXCLUSIVE COMPONENT/PROGRESSIVE SCAN/VIDEO OUT

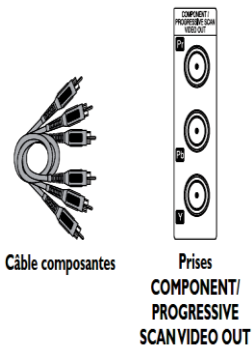
Les prises Y, Pb, Pr délivrent une qualité d'image optimale grâce à la séparation du signal vidéo en trois signaux. Afin d'obtenir la meilleure qualité d'image possible, utilisez des câbles de très bonne qualité pour réaliser les connexions. Vous trouverez chez votre revendeur des câbles Y, Pb, Pr vendus ensemble et respectant le code couleur (rouge, vert et bleu) des prises Y, Pb, Pr.

Notes :

N'oubliez pas de raccorder aussi les câbles audio car les câbles composantes transmettent les images, pas le son.

Si vous utilisez ce type de connexion pour raccorder le DVD/VCR au téléviseur, positionnez l'option **Sortie TV** du menu **Affichage** sur **YPbPr** (voir page 31).

Si vous possédez un téléviseur haute-définition, la sortie **Progressive Scan** du lecteur DVD vous permet d'obtenir une très haute résolution d'image. Dans ce cas, réglez l'option **Progressive Scan** du menu **Affichage** sur **Marche** (voir page 31).

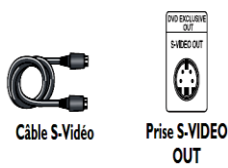


Prises **COMPONENT/PROGRESSIVE SCAN/VIDEO OUT**

Prise S-VIDEO OUT

La prise S-VIDEO OUT permet d'obtenir une meilleure qualité d'image que la prise vidéo composite (prise VIDEO OUT) car la couleur est séparée du noir et blanc dans le signal vidéo. Si votre téléviseur est équipé d'une prise S-Vidéo, raccordez le DVD/VCR au téléviseur à l'aide d'un câble S-Vidéo (non fourni).

Note : N'oubliez pas de raccorder aussi les câbles audio car le câble S-Vidéo transmet les images, pas le son.



Prise **S-VIDEO OUT**

Prises audio et vidéo situées en façade de l'appareil

Branchez votre caméscope sur les prises **AUDIO L** (gauche), **AUDIO R** (droite) et **VIDEO** situées à l'avant de DVD/VCR à l'aide d'un câble audio/vidéo (non fourni).



Prises **VIDEO IN et AUDIO IN L et R**

Le menu Affichage



- Sélectionnez l'option **Affichage** du menu principal à l'aide des touches **▲** et **▼** et appuyez sur la touche **▶** pour accéder au sous-menu.
- Sélectionnez l'une des options à l'aide des touches **▲** et **▼** et appuyez sur la touche **▶** pour accéder aux différentes options.

Aspect TV (DVD)

- Sélectionnez un format à l'aide des touches **▲** et **▼** : **4:3** ou **16:9** en fonction du type de téléviseur connecté au lecteur.
- Appuyez sur **OK** pour confirmer.

Mode d'affichage (DVD)

Note : Cette option est disponible seulement si l'option **Aspect TV** est réglé sur **4:3**.

- Sélectionnez un mode d'affichage à l'aide des touches **▲** et **▼** :
Letterbox : affiche l'image avec des bandes horizontales en haut et en bas de l'écran,
PanSCAN : affiche automatiquement les images 16:9 sur l'ensemble de l'écran en coupant les portions d'image qui dépassent.
- Appuyez sur **OK** pour confirmer.

Progressive Scan (Balayage progressif)

La fonction Progressive Scan permet d'obtenir une meilleure qualité d'image en réduisant le scintillement de l'image. Activez l'option Progressive Scan si l'appareil est connecté à un téléviseur ou un moniteur équipé de la fonction Progressive Scan par l'intermédiaire des prises vidéo composantes (Y, Pb, Pr).

- Choisissez l'option **Marche** à l'aide des touches **▲** et **▼** et appuyez sur **OK** pour confirmer.
- Un écran de confirmation apparaît. **Annuler** est sélectionné par défaut. Appuyez sur la touche **◀** pour sélectionner **Confirmer** et appuyez sur **OK** pour confirmer.

Note : Si votre téléviseur ne reconnaît pas le format Progressive Scan, l'image sera brouillée si vous activez l'option **Progressive Scan** sur le lecteur.

Attention ! Lorsque l'option Progressive Scan est activée, l'image ne pourra être affichée que sur un téléviseur ou un moniteur compatible. Si vous activez cette option par erreur, vous devrez réinitialiser le lecteur : retirez le disque du lecteur et refermez le tiroir du lecteur. Vérifiez que la mention "Pas de disque" apparaît sur l'écran du téléviseur. Puis maintenez la touche **STOP** enfoncée pendant cinq secondes. Le réglage de la sortie vidéo est réinitialisé et l'image peut de nouveau être visualisée sur un téléviseur ou moniteur analogique classique.

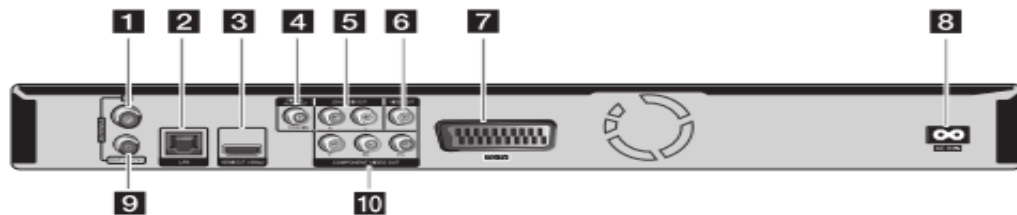
Sortie TV

- Sélectionnez l'option correspondant au type de connexion utilisé pour raccorder le lecteur au téléviseur à l'aide des touches **▲** et **▼** :
YPbPr : si le lecteur est raccordé au téléviseur par l'intermédiaire des prises composantes **COMPONENT/PROGRESSIVE SCAN VIDEO OUT**.
RGB : si le lecteur est raccordé au téléviseur par l'intermédiaire de la prise **Scart**.
- Appuyez sur **OK** pour confirmer.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 16 / 37

ANNEXE N° 14

Lecteur LG HR550 de disque Blu-ray 3D avec disque dur intégré



1 ANTENNA IN

2 Port LAN

3 HDMI OUT (1080p)

4 DIGITAL AUDIO OUT (COAXIAL)

5 2CH AUDIO OUT (gauche/droite)

6 VIDEO OUT

7 TO TV (prise péritel)

8 Connecteur d'entrée CA
Raccordez le cordon d'alimentation fourni.

9 ANTENNA OUT (TO TV)

10 COMPONENT VIDEO OUT (Y Pb Pr)

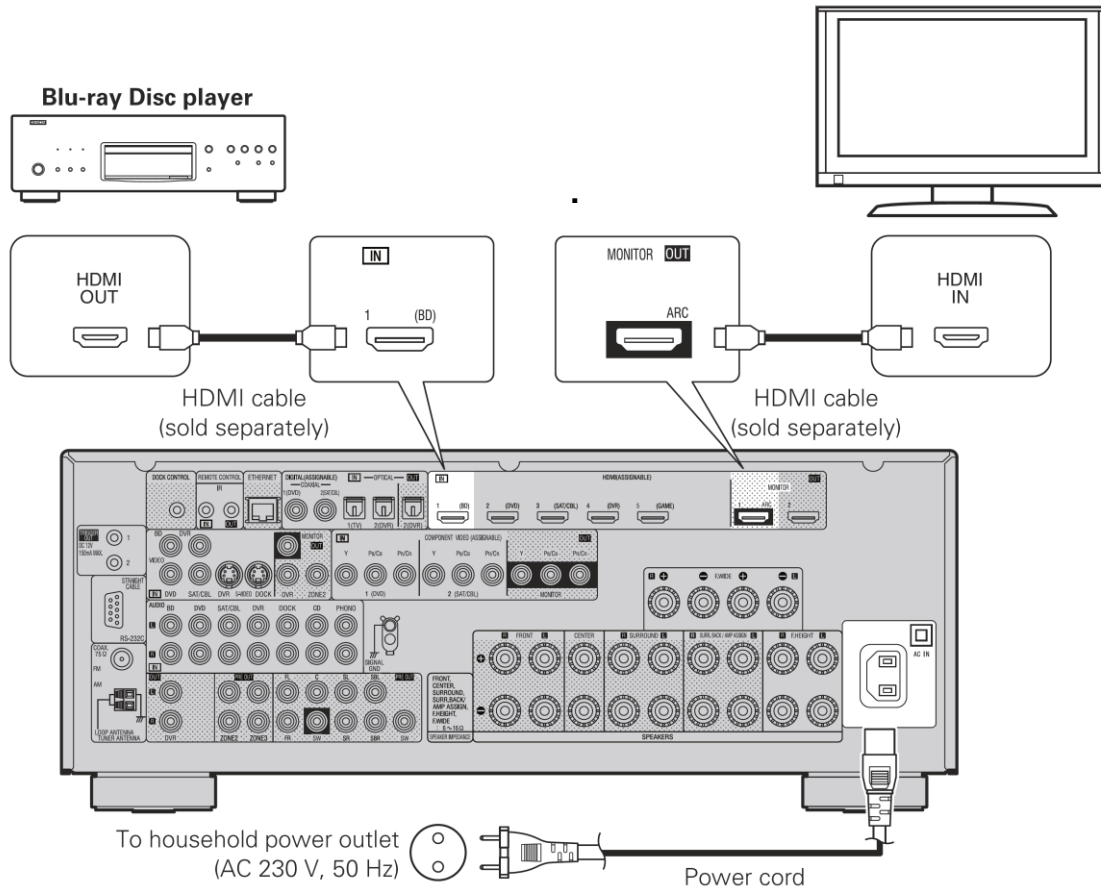
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 17 / 37

ANNEXE N° 15

Amplificateur home-cinéma DENON AVR-3311

This unit can perform 2.0/2.1 to 7.1-channel surround playback. This page provides the speaker installation procedure for the 7.1-channel playback using surround back speakers as an example.

The default setting is 7.1-channel. You can also perform 5.1-channel playback. To perform 5.1-channel playback, connect 5.1-channel speakers only. Use the Audyssey Auto Setup function of this unit to automatically detect the number of connected speakers and perform optimal settings for the speakers to be used.



Audio section

- Power amplifier
- Rated output:

Front:
 125 W + 125 W (8 Ω, 20 Hz – 20 kHz with 0.05 % T.H.D.)
 165 W + 165 W (6 Ω, 1 kHz with 0.7 % T.H.D.)

Center:
 125 W (8 Ω, 20 Hz – 20 kHz with 0.05 % T.H.D.)
 165 W (6 Ω, 1 kHz with 0.7 % T.H.D.)

Surround:
 125 W + 125 W (8 Ω, 20 Hz – 20 kHz with 0.05 % T.H.D.)
 165 W + 165 W (6 Ω, 1 kHz with 0.7 % T.H.D.)

Surround back / Front height / Front wide:
 125 W + 125 W (8 Ω, 20 Hz – 20 kHz with 0.05 % T.H.D.)
 165 W + 165 W (6 Ω, 1 kHz with 0.7 % T.H.D.)

Dynamic power:
 130 W x 2ch (8 Ω)
 190 W x 2ch (4 Ω)

Output connectors:
 6 – 16 Ω

- Analog
- Input sensitivity/Input impedance: 200 mV/47 kΩ
- Frequency response: 10 Hz – 100 kHz — +1, -3 dB (DIRECT mode)
- S/N: 102 dB (IHF-A weighted, DIRECT mode)
- Distortion: 0.005 % (20 Hz ~ 20 kHz) (DIRECT mode)

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 18 / 37

ANNEXE N° 16

Présentation du téléviseur LG 42LX6500

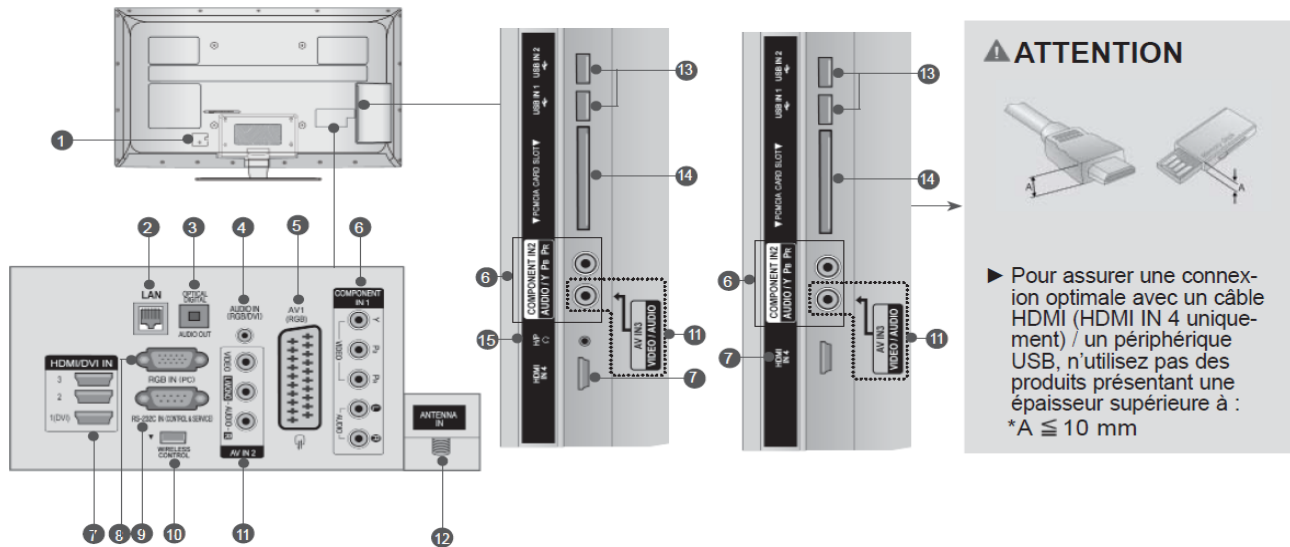
Désignation : **LG 42LX6500**
Téléviseur LCD 107 cm (42") / LED / 3D Ready / 200 Hz

Caractéristiques Audio / Vidéo et Tuner du téléviseur LCD LG 42LX6500

Format / Norme : **HD TV 1080p** : HDMI HDCP + 16:9 + YUV + 1920x1080 min. + 1080p 50/60/24Hz + Tuner HD MPEG4
Note : précédemment labellisé "Full HD" + 1080/24p + Tuner HD

Tuner TV : 1 tuner NICAM Stéréo

Tuner TNT (numérique) : 1 tuner TNT (DVB-T / Tuner Numérique Terrestre)
Compatible TNT SD MPEG2 et **TNT HD MPEG4** (flux de 2ème génération, utilisable avec des flux SD et HD)
Explications sur la TNT HD et consultez notre guide sur le **passage au tout numérique**.
Recherche manuelle ou automatique des chaînes
Préampli (Marche / Arrêt)
Edition des chaînes
Informations CI
Liste des chaînes



- 1 Prise du cordon d'alimentation**
Ce téléviseur fonctionne sur courant alternatif (CA). La tension est indiquée sur la page des Spécifications. (► p.184 à 200)
N'essayez jamais d'utiliser ce téléviseur sur courant continu (CC).
- 2 Réseau local**
Connexion réseau à AccuWeather, Picasa, YouTube, etc.
Permet également de transmettre des fichiers vidéo, photo et musicaux sur un réseau local.
- 3 SORTIE AUDIONUMÉRIQUE OPTIQUE**
Raccordez le signal audionumérique à divers types d'appareils.
Raccordez-le à un appareil audionumérique. Utilisez un câble audio optique.
- 4 Entrée audio RVB/DVI**
Raccordez un signal audio à partir d'un ordinateur ou d'un téléviseur.
- 5 Prise Péritel (AV1)**
Raccordez l'entrée ou la sortie Péritel d'un appareil externe à ces prises.
- 6 Entrée composantes**
Raccordez un appareil audiovisuel en composantes à ces prises.
- 7 Entrée HDMI/DVI IN**
Raccordez un signal HDMI à l'entrée HDMI IN. Vous pouvez également raccorder un signal DVI (VIDÉO) au port HDMI/DVI à l'aide d'un câble DVI-HDMI.
- 8 Entrée RGB IN**
Raccordez la sortie d'un ordinateur.
- 9 Port d'entrée RS-232C (CONTRÔLE ET MAINTENANCE UNIQUEMENT)**
Raccordez cette entrée au port RS-232C d'un ordinateur.
Ce port est utilisé pour les modes service ou hôtel.
- 10 WIRELESS Control**
Branchez la clé Wireless Ready au téléviseur pour commander les périphériques de sortie externes reliés au boîtier multimédia sans fil.
- 11 Entrée audio/vidéo**
Raccordez la sortie audio/vidéo d'un appareil externe à ces prises.
- 12 Entrée d'antenne**
Branchez l'antenne ou le câble sur cette prise.
- 13 Port USB**
Raccordez le périphérique de stockage USB à cette prise.
- 14 Logement pour carte PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association)**
Insérez le module CI dans la fente PCMCIA CARD SLOT.
(Cette fonction n'est pas disponible dans tous les pays.)
- 15 Écouteurs**
Branchez les écouteurs dans la prise appropriée.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 19 / 37

ANNEXE N° 17

Extrait de la documentation technique des projecteurs lyres KLAY PAKY modèle Alpha Wash 1500

TECHNICAL INFORMATION

Power supplies available
 - 200-240V 50/60Hz

Input power
 • 2000VA a 230V 50Hz.

Lamp
 Discharge lamp.
 • Type HTI 1500W/60/P50 Lok-it (Osram) (L10102)
 - Cap PGJ50
 - Colour temperature 6000 K
 - Luminous flux 135000 lm
 - Average life 750 h
 - Any working position

Motors
 17 stepper motors, operating with microsteps, totally microprocessor controlled.

Optical unit
 • Elliptic reflector with high luminous efficiency

Channels
 Max 22 control channels.

Inputs
 • DMX 512

Movable body
 • Movement by means of two stepper motors, controlled by microprocessor.
 • Automatic repositioning of PAN and TILT after accidental movement not controlled by control unit.
 • Travel:
 - PAN = 540°
 - TILT = 252°
 • Maximum speeds:
 - PAN = 4.0 sec (360°)
 - TILT = 3.2 sec (252°)
 • Resolution:
 - PAN = 2.11°
 - PAN FINE = 0.008°
 - TILT = 0.98°
 - TILT FINE = 0.004°

IP20 protection rating
 • Protected against the entry of solid bodies larger than 12mm (0.47").
 • No protection against the entry of liquids.

CE Marking
 In conformity with the European Union Low Voltage Directive 2006/95/CE and Electromagnetic compatibility Directive 2004/108/CE.

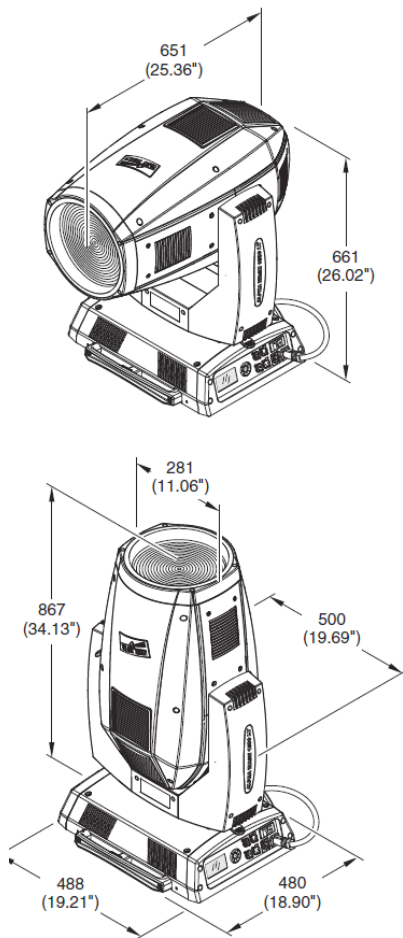
Safety Devices
 • Bipolar circuit breaker with thermal protection.
 • Automatic break in power supply in case of overheating or failed operation of cooling system.

Cooling
 Forced ventilation with axial fans.

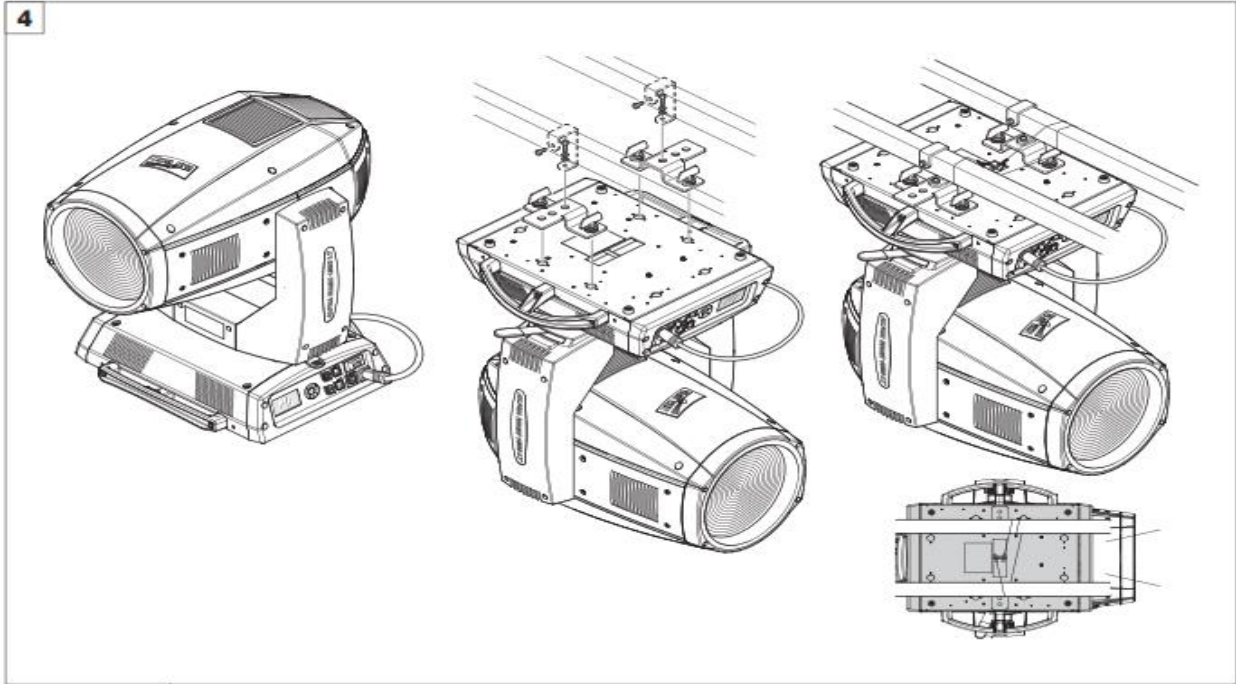
Body
 • Aluminium structure with die-cast plastic cover.
 • Two side handles for transportation.
 • Device locking PAN and TILT mechanisms for transportation and maintenance.

Working position
 Functioning in any position.

Weight
 • about 46.7 Kg (102lbs 12ozs).



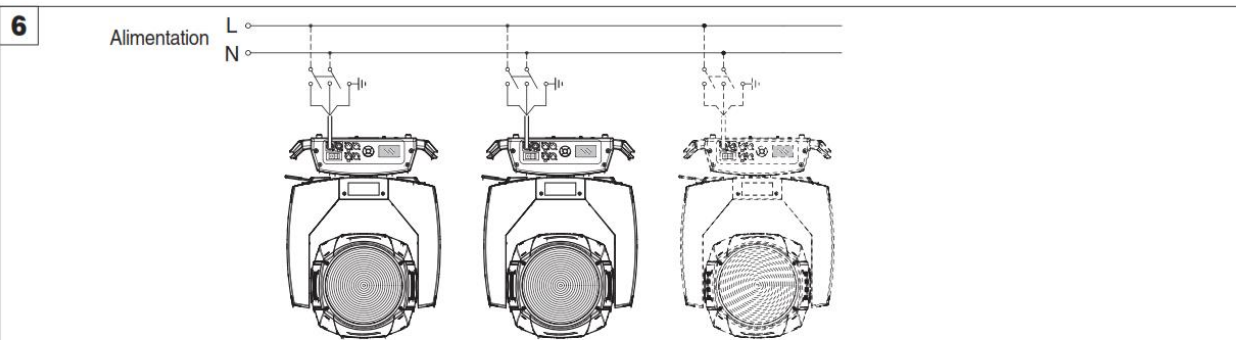
INSTALLATION ET MISE EN SERVICE



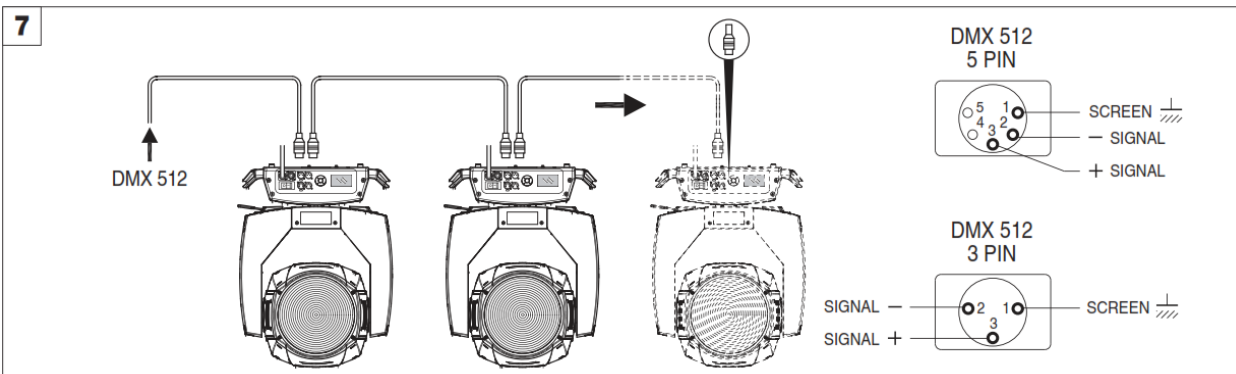
Installation projecteur - Fig. 4

Le projecteur peut être installé au sol, en appui sur les supports en caoutchouc prévus à cet effet, sur pont, au plafond ou au mur.

ATTENTION : le montage du câble de sécurité est toujours obligatoire, sauf quand le projecteur est posé au sol (Réf. 105041/003, disponible sur demande). Ce câble doit être fixé à la structure de support du projecteur puis au point d'accrochage situé au centre de la base.



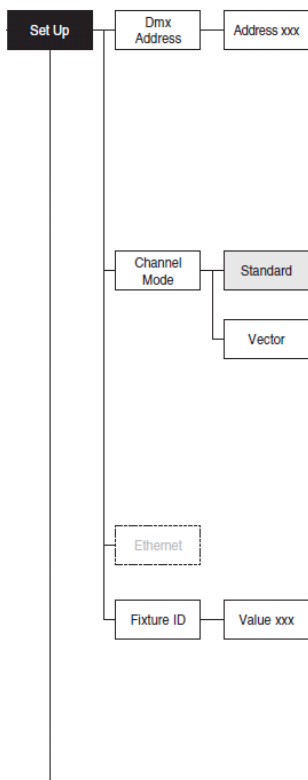
Branchement à la ligne d'alimentation - Fig. 6



Branchement à la ligne du signal de contrôle (DMX) - Fig. 7

Utiliser un câble conforme aux spécifications EIA RS-485 : bipolaire torsadé, blindé, 120 Ω d'impédance caractéristique, 22-24 AWG, faible capacité. Ne pas utiliser un câble pour microphone ni d'autres câbles ayant des caractéristiques autres que celles spécifiées. Les terminaisons doivent être réalisées avec des connecteurs mâle/femelle du type XLR à 5 ou à 3 broches. Sur le dernier appareil, il faut insérer une fiche terminale ayant une résistance de 120 Ω (minimum 1/4 W) entre les bornes 2 et 3. **IMPORTANT :** Les fils ne doivent pas entrer en contact entre eux ou avec l'enveloppe métallique des connecteurs. Relier l'enveloppe des connecteurs à la gaine de blindage et à la broche 1 des connecteurs.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 21 / 37



MENU PARAMÉTRAGE

DMX ADDRESS

REMARQUE : En l'absence du signal DMX, l'adresse (DMX Address) du projecteur clignote.

Cette commande permet de sélectionner l'adresse initiale (DMX Address) pour le signal de contrôle.

- 1) Appuyer sur **OK** - l'afficheur affiche l'adresse actuelle.
- 2) Sélectionner l'adresse DMX à l'aide des touches UP **▲**, DOWN **▼**, RIGHT **▶**.
- 3) Appuyer sur **OK** pour valider la programmation ou sur LEFT **◀** pour maintenir la sélection existante.

CHANNEL MODE

Cette commande permet de sélectionner la disposition des canaux parmi les deux qui sont disponibles.

- 1) Appuyer sur **OK** - l'afficheur affiche la programmation actuelle (Standard ou Vector).
- 2) À l'aide des touches UP **▲** et DOWN **▼**, sélectionner l'une des programmations ci-après :
 - **Standard**
 - **Vector**
- 3) Appuyer sur **OK** pour valider la programmation ou sur LEFT **◀** pour maintenir la sélection existante.

ETHERNET

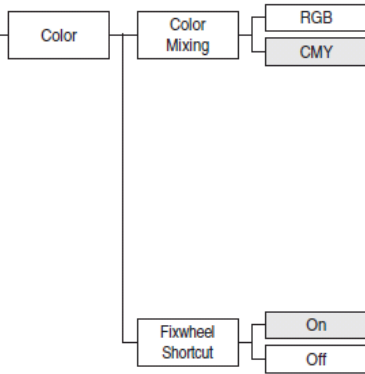
Work in progress

FIXTURE ID

Cette commande permet de programmer le « FIXTURE ID » à attribuer au projecteur.

- 1) Appuyer sur **OK** - l'afficheur affiche le « Fixture ID » actuel.
- 2) Programmer le Fixture ID à l'aide des touches UP **▲**, DOWN **▼**, RIGHT **▶**.
- 3) Appuyer sur **OK** pour valider la programmation ou sur LEFT **◀** pour maintenir la sélection existante.

CHANNEL	Dmx MODALITY	
	STANDARD	VECTOR
1	CYAN	CYAN
2	MAGENTA	MAGENTA
3	YELLOW	YELLOW
4	C.T.O.	C.T.O.
5	COLOUR WHEEL	COLOUR WHEEL
6	STOP / STROBE	STOP / STROBE
7	DIMMER	DIMMER
8	DIMMER FINE	DIMMER FINE
9	BEAM SHAPER INSERTION	BEAM SHAPER INSERTION
10	BEAM SHAPER ROTATION	BEAM SHAPER ROTATION
11	BEAM SHAPER MOVEMENT	BEAM SHAPER MOVEMENT
12	ZOOM	ZOOM
13	PAN	PAN
14	PAN FINE	PAN FINE
15	TILT	TILT
16	TILT FINE	TILT FINE
17	FUNCTION	FUNCTION
18	RESET	RESET
19	LAMP CONTROL (with Option "Lamp DMX" ON)	LAMP CONTROL (with Option "Lamp DMX" ON)
20		PAN - TILT TIME
21		COLOUR TIME
22		BEAM TIME



COLOR

Color mixing

Cette commande permet d'inverser le système de mixage de couleur CMY.

- 1) Appuyer sur **OK** - l'afficheur affiche la programmation actuelle (On ou Off).
- 2) À l'aide des touches UP **▲** et DOWN **▼**, sélectionner l'une des programmations de mixage ci-après :
RGB
CMY
- 3) Appuyer sur **OK** pour valider la programmation ou sur LEFT **◀** pour maintenir la sélection existante.

Fixed wheel short-cut

Cette commande permet d'optimiser le temps de changement couleur, car elle fait tourner la roue dans le sens qui comporte un moindre déplacement.

- 1) Appuyer sur **OK** - l'afficheur affiche la programmation actuelle (On ou Off).
- 2) À l'aide des touches UP **▲** et DOWN **▼**, activer (On) ou désactiver (Off), l'optimisation du changement de couleur.
- 3) Appuyer sur **OK** pour valider la programmation ou sur LEFT **◀** pour maintenir la sélection existante.

• COLOUR MIXING - channel 1 - 2 - 3

Operation with option color mixing: RGB

BIT	%	EFFECT
255	100	COLOUR EXCLUDED
0	0.0	COLOUR INSERTED

IMPORTANT: The lamp dim to half power 1 second after all the 3 channels stay at 0% level. The lamp goes back to full power when the channels level is put higher than 0%.

Operation with option color mixing: CMY

BIT	%	EFFECT
255	100	COLOUR INSERTED
0	0.0	COLOUR EXCLUDED

IMPORTANT: The lamp dim to half power 1 second after all the 3 channels stay at 0% level. The lamp goes back to full power when the channels level is put higher than 0%.

• STOP / STROBE - channel 6



BIT	%	EFFECT
252 - 255	98.7 - 100	OPEN
239 - 251	93.7 - 98.2	RANDOM FAST STROBE
226 - 238	88.7 - 93.2	RANDOM MEDIUM STROBE
213 - 225	83.7 - 88.2	RANDOM SLOW STROBE
208 - 212	81.7 - 83.2	OPEN
207	81.2	FAST PULSATION
108	42.5	SLOW PULSATION
104 - 107	41.0 - 42.0	OPEN
103	40.5	FAST STROBE (12 flash/sec)
4	1.7	SLOW STROBE (1 flash/sec)
0 - 3	0.0 - 1.2	CLOSED

IMPORTANT: The lamp dim to half power 1 seconds after the channel stay at 0% level. The lamp goes back to full power when the channel level is put higher than 0%.

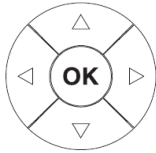
• DIMMER - channel 7



BIT	%	EFFECT
255	100	
0	0.0	

The lamp is linearly dimmed from full power to half power electronically and mechanically from half power to off.

Fonction des touches - Utilisation du menu

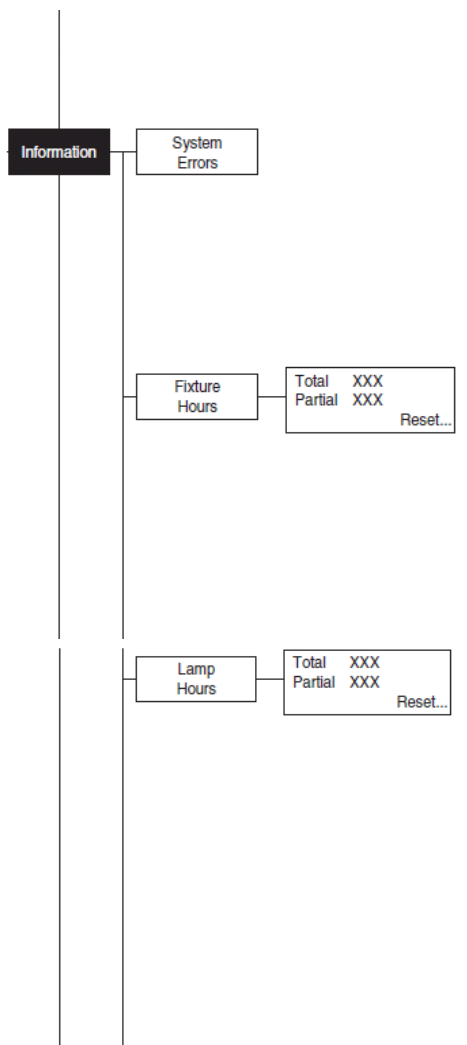


	Elle est utilisée pour : valider la valeur affichée, activer la fonction affichée, accéder au menu successif.
	Elle est utilisée pour : diminuer la valeur affichée (action maintenue possible), sélectionner la commande successive d'un menu.
	Elle est utilisée pour : augmenter la valeur affichée (action maintenue possible), sélectionner la commande précédente d'un menu.
	Elle est utilisée pour : revenir au menu précédent.
	Elle est utilisée pour : passer des centaines aux dizaines et aux unités depuis le menu « Address », « Fixture ID » et « Calibration ».

UTILISATION DU MENU :

- Appuyer une fois la sur touche - l'afficheur affiche : « Main Menu ».
- À l'aide des touches UP et DOWN , sélectionner le menu auquel on désire accéder :
 - Setup (Menu Paramétrage) : paramétrage des modes canaux et adressage du projecteur.
 - Option (Menu Options) : programmation des options de fonctionnement
 - Information (Menu Informations) : lecture des compteurs, version du logiciel et autres informations.
 - Manual control (Menu Contrôles manuels) : activation des fonctions de test et de contrôle manuel.
 - Test (Menu Test) : activation des fonctions de test.
 - Advanced (Menu Paramètres avancés) : l'accès au Menu ADVANCED est conseillé au personnel technique qualifié.
 Pour activer le menu ADVANCED, voir page 14.
- Appuyer sur la touche pour afficher la première commande du menu sélectionné.
- Faire défiler les commandes du menu à l'aide des touches UP et DOWN .

Sélection des adresses et options avec le projecteur débranché
 Il est également possible de sélectionner l'adresse DMX du projecteur et d'autres options de fonctionnement quand l'appareil est débranché du réseau électrique. Pour activer momentanément l'afficheur et accéder aux programmations, il suffit d'appuyer sur . Une fois les sélections terminées, l'afficheur s'éteint après un temps d'attente de 30 secondes.



MENU INFORMATIONS

SYSTEM ERRORS

Cette commande permet d'afficher une liste d'erreurs qui se sont produites depuis la mise en fonction du projecteur.

- Appuyer sur pour réinitialiser la liste des SYSTEM ERRORS ; l'afficheur affiche un message de validation (Are you sure you want to clear error list?).
- Sélectionner YES pour réinitialiser la liste des erreurs ou NO pour maintenir la liste existante.

FIXTURE HOURS

Cette commande permet d'afficher les heures de service (totales et partielles) du projecteur.

- Appuyer sur - l'afficheur affiche les heures totales et partielles.
 - Total counter**
Ce paramètre indique le nombre d'heures de vie du projecteur (depuis sa fabrication).
 - Partial counter**
Ce paramètre indique le nombre partiel d'heures de vie du projecteur depuis la dernière remise à zéro de ce compteur.

LAMP HOURS

Cette commande permet d'afficher les heures de service (totales et partielles) de la lampe.

- Appuyer sur - l'afficheur affiche les heures totales et partielles.
 - Total counter**
Ce compteur indique le nombre d'heures de service du projecteur avec lampe allumée (depuis sa fabrication).
 - Partial counter**
Ce compteur indique le nombre partiel d'heures de fonctionnement de la lampe depuis sa dernière remise à zéro.
- Appuyer sur pour réinitialiser le compteur partiel ; l'afficheur affiche un message de validation (Are you sure?).
- Sélectionner YES pour réinitialiser le compteur partiel ou NO pour maintenir le comptage existant et revenir au niveau supérieur du menu.

ANNEXE N° 18

Extrait de la documentation technique de la console d'éclairage compacte BERHINGER
modèle Eurolight LC 2412.

10. Caractéristiques Techniques

Canaux	26 (24 + 2 canaux spéciaux commutables)
DMX	78 canaux DMX parmi 512 (max. 3 canaux DMX par canal)
MEMORIES	Max. 120
CHENILLARDS	Max. 99
Pas	Max. 650, 99 par chenillard

Entrées

Analog In	Embase jack mono 6,3 mm, asymétrique
Niveau	Niveau ligne
Commutateur au pied	Embase jack mono 6,3 mm
MIDI In	Embase DIN 5 broches

Sorties

DMX512 Out	Embase XLR 5 broches, Conforme norme DMX512/1990
MIDI Out	Embase DIN 5 broches
Analog Out	Embase D-SUB 15 broches
Niveau	0/+10 V DC
Impédance de charge min.	600 W

Carte Memoire

Format	Carte Flash PCMCIA ATA
Capacité	4 MB
Type de batteries*	Pile 3V au lithium (par ex. CR2032)

Alimentation Electrique

Tension du Secteur

USA/Canada :	120 V~, 60 Hz
Europe/U.K./Australie :	230 V~, 50 Hz
Japon :	100 V~, 50 - 60 Hz
Modèle général d'exportation :	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Consommation	27 W
Fusible	100 - 120 V~: T 1 A H 250 V 200 - 240 V~: T 0,5 A H 250 V
Prise secteur	Embase IEC standard

Dimensions/Poids

Dimensions (H x L x P)	Env. 4 3/16 x 17 1/2 x 11" Env. 106 x 442 x 278 mm
Poids (net)	Env. 8,38 lbs / 3,8 kg

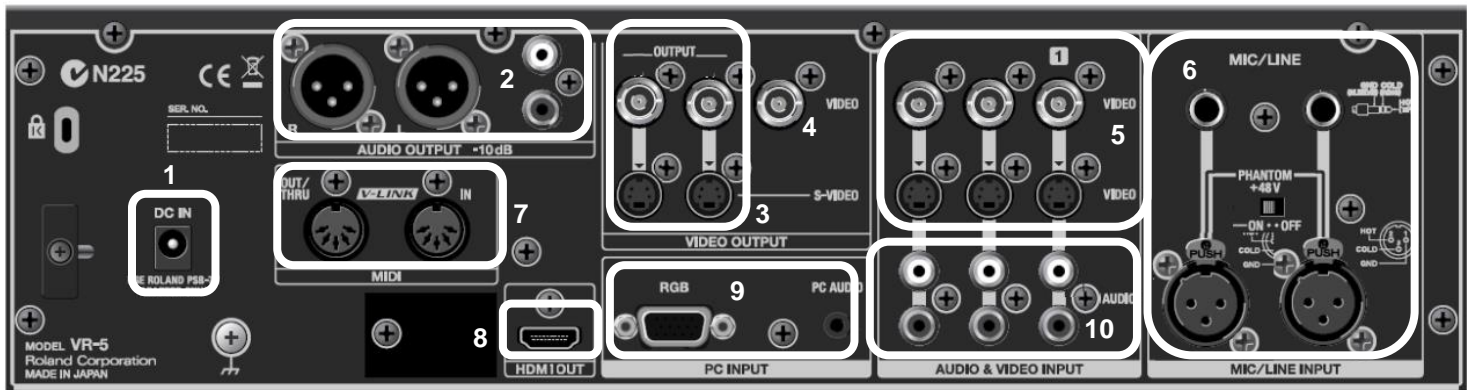
*Attention : Tout remplacement inadéquat de la pile vous expose à des risques d'explosion. Faites toujours remplacer la pile par un technicien ou du personnel qualifié. Utilisez exclusivement des piles de type correct.

La société BEHRINGER s'efforce toujours de garantir les plus hauts standards de qualité. Les modifications éventuellement nécessaires seront apportées sans préavis. Pour cette raison les données techniques et l'aspect de l'appareil peuvent différer légèrement des données ou de photos contenues dans ce manuel.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 25 / 37

ANNEXE N° 19

Extrait de la documentation technique du mélangeur audio vidéo VR5 de chez ROLAND



1. DC IN Jack (p. 10)

This is for connecting the included AC adapter.

- * Use the cord hook to secure the AC adapter cord in place.

2. AUDIO OUTPUT Connectors

These output the audio-mix results. Connect output equipment (such as an amplifier or speakers) or recording equipment (such as a video recorder) here.

- * The same audio is output from the XLR connectors and RCA connectors. The XLR connectors are balanced, and the RCA connectors are unbalanced.

3. VIDEO OUTPUT Connectors

These output the video-mix results. Connect output equipment (such as a projector or display monitor) or recording equipment (such as a video recorder) here.

4. PREVIEW OUT Connector

This outputs the same four split picture displayed on the SETUP/PREVIEW MONITOR. Connect a monitor to this when you want to view the picture on a large screen or view the picture while displaying menus.

5. VIDEO INPUT Connectors

Use these to connect video cameras or other source equipment.

- * These include S-Video and composite (BNC) connectors. When S-Video and composite are input simultaneously on the same channel, the S-Video input takes priority.

6. MIC/LINE INPUT Connectors

These are for connecting microphones or an external audio mixer.

- * These include balanced XLR and TRS connectors. When XLR and TRS inputs are made simultaneously on the same channel, the TRS input takes priority.
- * You can supply +48 V phantom power from the XLR connectors. Connect condenser microphones or other devices requiring +48 V phantom power to the XLR connectors.
- * For information on connecting microphones or an external audio mixer, refer to "Connecting Audio Equipment" (p. 25).

7. MIDI IN and OUT/THRU Connectors

You can connect an external MIDI device and use it to remote control the VR-5. Refer to "Remote Control" (p. 66).

8. HDMI OUT Connector

You can use this to connect HDMI equipment and display digital output of the video and audio mix results.

9. PC INPUT Connectors

You can connect a computer and input logos, text, or images.

- * You can also input computer audio.
- * For information on making the connections, refer to "Connect a Computer" (p. 24).

10. AUDIO INPUT Connectors

These are for connecting the audio output of video players or other source equipment.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 26 / 37

Appendices

Main Specifications

Video Processing			Output Connectors		
Format	Video	NTSC/PAL (ITU601)	Video	Output	Composite (BNC type) x 2 S-Video (4 pins mini DIN type) x 2
	PC-RGB	640 x 480/120Hz, 800 x 600/120Hz, 1024 x 768/80Hz, 1152 x 864/75Hz, 1280 x 1024/75Hz, 1600 x 1200/60Hz (RGB VH : Positive Logic/Negative Logic) * Conforms to VESA DMT Ver 1.0 Revision 10 * The refresh rate is the maximum value of each resolution.		Preview	Composite (BNC type) x 1
	HDMI	480/60p, 576/50p (output only)	Audio	Output	XLR type (balanced) x 1 pair (L/R) RCA pin type x 1 pair (L/R)
				Phones	1/4 inch phone type x 1
Sampling		13.5 MHz, 4:2:2 (Y:R-Y:B-Y), 8-bit	Video + Audio		
Frame Synchronizer		Built-in x 5	HDMI TYPE A (19 pins) x 1		
Audio Processing			Other Connectors		
Sampling		24-bit/48 kHz	Remote Control		
Input Level and Impedance			MIDI IN (5 pins DIN type) x 1 MIDI OUT/THRU (5 pins DIN type) x 1		
Video (Composite)		1.0 Vp-p, 75 ohms	USB		
S-Video		Luminance Signal : 1.0 Vp-p, 75 ohms Chrominance Signal : 0.286 Vp-p, 75 ohms (NTSC) 0.3 Vp-p, 75 ohms (PAL)	A type x 1 * Supports USB 2.0 Hi-Speed		
PC-RGB		0.7 Vp-p, 75 ohms (H, V : 5VTTL)	Effects		
Audio Input Impedance		MIC/LINE 1-2 (XLR) : 4 k ohms MIC/LINE 1-2 (TRS) : 6 k ohms Ch 1 - 3, PC INPUT : 15 k ohms	Video		
Audio Input Level		MIC/LINE -68 to +4 dBu (variable) Maximum Input Level : +22 dBu	Transition		
		Ch 1 - 3 -10 dBu, Maximum Input Level : +8 dBu	Composition		
		PC INPUT -15 dBu, Maximum Input Level : +3 dBu	Luminance Key, Chroma Key, Picture in Picture, Split		
Output Level and Impedance			Audio		
Video (Composite)		1.0 Vp-p, 75 ohms	MIC/LINE		
S-Video		Luminance Signal : 1.0 Vp-p, 75 ohms Chrominance Signal : 0.286 Vp-p, 75 ohms (NTSC) 0.3 Vp-p, 75 ohms (PAL)	Output		
Audio Output Impedance		XLR : 600 ohms RCA : 1 k ohms PHONES : 10 ohms	Mastering, Noise Suppressor, Enhancer		
Audio Output Level		XLR/RCA -10 dBu, Maximum Output level : +8 dBu	Recording & Playback		
		PHONES 50 mW + 50 mW	Recording Media (*)		
Input Connectors			SD card (maximum 2 GB) SD-HC card (maximum 32 GB)		
Video		Composite (BNC type) x 3 S-Video (4 pins mini DIN type) x 3 * If simultaneously input, S-Video takes priority.	Recording Method		
PC-RGB		HD DB-15 type x 1	Format		
Audio		MIC/LINE XLR type (balanced, phantom power) x 2 TRS type (balanced/unbalanced) x 2 * If simultaneously input, TRS takes priority.	Video		
		Ch 1 - 3 RCA pin type x 3 pairs (L/R)	MPEG-4 Visual 480/60i, 576/50i 2 Mbps, 4 Mbps, 6 Mbps		
		PC INPUT Stereo mini type x 1	Audio		
			MPEG-1 Audio Layer 3 (MP3) 48 kHz, 128 Kbps		
			File System (*)		
			FAT32 (maximum file size : 4 GB)		
			Recording Time (approx time of 4 GB rec)		
			2 Mbps : approx 4 hours, 4 Mbps : approx 2 hours, 6 Mbps : approx 80 minutes		
			Supported Playback Formats		
			Video		
			.mp4, .avi 480/60i, 576/50i		
			Picture		
			.bmp(maximum 2300 x 1725) .jpg(maximum 3600 x 2700)		
			Audio		
			.wav (16-bit/48kHz), .mp3 (48 kHz/128 Kbps)		
			Others		
			Power Supply		
			DC 12V (AC adaptor)		
			Current Draw		
			3 A		
			Dimensions		
			376(W) x 308(D) x 133(H) mm 14-13/16(W) x 12-1/8(D) x 5-1/4(H) inches		
			Weight (excl. AC adaptor)		
			4.3 kg 9 lb 8 oz		
			Accessories		
			AC adaptor with power cord, RCA - BNC conversion plug x 4, USB cable (A type - A type) x 1, SD card (incl. video/picture/audio contents), Owner's Manual		

- * Only SD cards of class 4 or higher can be used for recording or playback on the VR-5. Be sure to use SD cards of class 4 or higher.
- * Continuous recording is possible until a recording file size reaches 4 GB. When the file size reaches 4 GB, recording automatically stops. If recording is restarted after an automatic stop, the data is saved on the SD card as a separate file.
- * In the interest of product improvement, the specifications and/or appearance of this unit are subject to change without prior notice.

NOTE

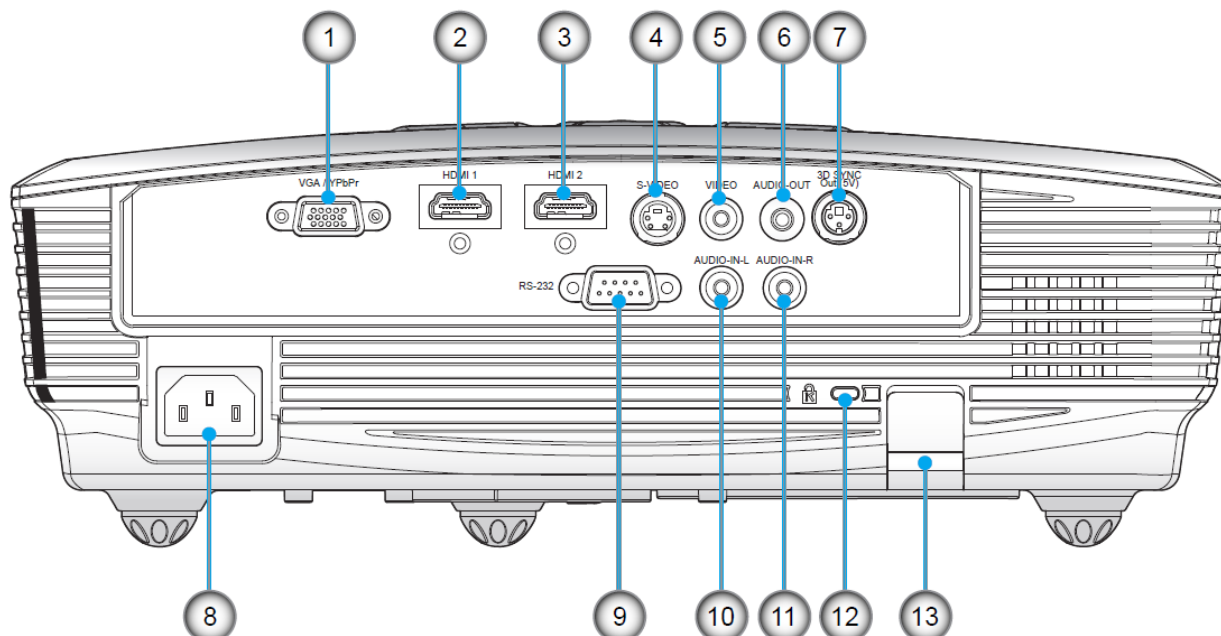
This unit is a Class A device under FCC Part 15.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 27 / 37

ANNEXE N° 20

Vidéo Projecteur GT750

Connexions d'entrée/sortie



1. VGA/YPbPr/Connecteur
(Signal analogique PC/Entrée vidéo composante/HDTV/
YPbPr)
2. Connecteur HDMI 1
3. Connecteur HDMI 2
4. Connecteur Entrée S-Vidéo
5. Connecteur Entrée vidéo composite
6. Connecteur Sortie audio (Mini prise 3,5 mm)
7. Sortie Sync 3D (5V)
8. Prise d'alimentation
9. Connecteur RS-232 (9 broches)
10. Connecteur d'entrée Audio RCA Gauche
11. Connecteur d'entrée Audio RCA Droite
12. Port de verrouillage Kensington™
13. Barre de sécurité

ANNEXE N° 21

Documentation technique du convertisseur VAD 5300 de chez Siquira

VAD 5300

Vidéo numérique, audio et données bidirectionnelle

Caractéristiques

- Vidéo avec audio et données sur une seule fibre
- Vidéo non compressée sur 10 bits
- Données full-duplex, haut débit
- Audio full-duplex de qualité CD
- Fonctionnement et installation sans ajustement
- En rack ou autonome



Description

Les émetteurs-récepteurs remarquablement polyvalents de la série VAD 5300, numérisent et transmettent un signal vidéo tout en prenant en charge simultanément et en full duplex, deux flux de données, de fermetures de contacts et de signaux audio, sur une seule fibre optique monomode ou multimode.

Les interfaces à haut débit conviennent aux types RS-232/422/ 485, TTY, Manchester, et Bi-phase et permettent la compatibilité avec tous les équipements de télévision en circuit fermé (CCTV).

L'utilisation des techniques avancées de conversion analogique/ numérique sur 10 bits, permet de transmettre un signal vidéo de haute qualité et extrêmement stable sur de très longues distances, sans la moindre dégradation. L'audio full duplex est de qualité CD.

Les émetteurs-récepteurs de la série VAD sont conçus pour être utilisés dans les modules d'alimentation MC 10 ou MC 11, ils peuvent également être livrés comme modules autonomes (versions /SA).

Modèles

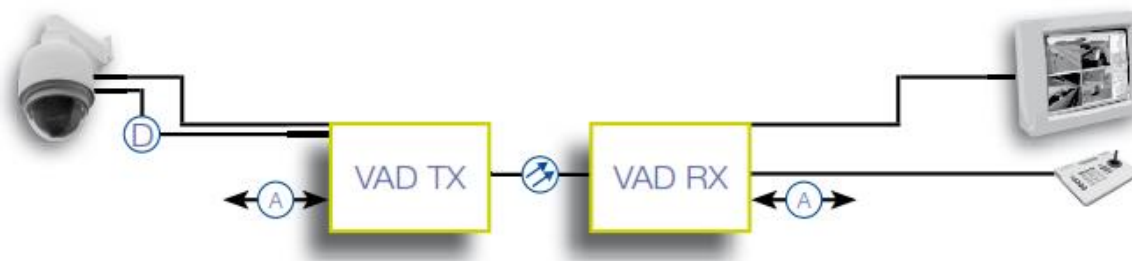
- VAD 5310 TX
- VAD 5310 RX
- VAD 5350 TX
- VAD 5350 RX
- VAD 53xx /SA

Description

- Émetteur vidéo numérique, audio et données bidirectionnelle
- Récepteur vidéo numérique, audio et données bidirectionnelle
- Émetteur vidéo numérique, audio et données bidirectionnelle
- Récepteur vidéo numérique, audio et données bidirectionnelle
- Version autonome des modèles à monter en rack

Type de fibre

- 1xMM
- 1xMM
- 1xSM
- 1xSM



Vidéo

Nombre de canaux	1
Format vidéo	NTSC, PAL, SECAM
Niveau entrée/sortie	1 Vpp (±3 dB)
Restaurer DC (restitution)	Marche ou arrêt (sélectionnable)
Bande passante (-3 dB)	7,5 MHz
Résolution d'échantillonnage	10 bits
Vitesse d'échantillonnage	18 M échantillons/s
Gain différentiel	<1 %
Phase différentielle	<1°
Temps de propagation de groupe	<50 ns
Rapport à signal sur bruit (SNR)	>67 dB (pondéré)
Type de connecteur	BNC 75Ω (broche centrale plaqué or)

Administration

Indicateurs DEL de l'état	DC	Indicateur (vert) sous tension
	NV	Sans vidéo sur entrée ou sortie (rouge)
	SYNC	Liaison full-duplex (vert), erreur de synchronisation locale (rouge) ou à distance (jaune)
	D1	RS-4xx activité données sur entrée (rouge/vert = 1/0)
	D2	RS-232 activité données sur entrée (vert/arrêt = 1/0)
Gestion de réseau		Compatibilité SNM™
Variables SNM™		Tensions PS, température module, état module, niveaux optiques, configuration, etc.

Audio

Nombre de canaux	2 (full-duplex)
Bande passante	20 Hz à 20 kHz
Résolution d'échantillonnage	16 bits
Niveau Entrée/Sortie	0 dBV (+6 dBV max)
Distorsion harmonique totale	<0,25 % au niveau nominal
Rapport à signal sur bruit (SNR)	>75 dBA
Impédance d'entrée	>50 kΩ ou 600Ω équilibré
Impédance de sortie	<50Ω équilibré
Type de connecteur	RJ-45

Environnement

Température de fonctionnement	-40 °C à +74 °C
Température de stockage	-55 °C à +85 °C
Humidité relative	<95 % en l'absence de condensation
MTBF (durée moyenne entre deux pannes)	>100.000h
Sécurité et EMC (compatibilité électromagnétique)	IEC/EN 60950-1, IEC/EN 60825, IEC/EN 61000, EN 50130-4, EN 50081-1, EN 55022, FCC partie 15

Spécifications physiques

Dimensions (h x l x p)	128 x 35 x 190 mm
Poids	450g
Boîtier	En rack ou autonome

Optique	VAD 5310 TX/RX	VAD 5350 TX/RX
Type de fibre	1x MM (62.5)	1x SM (0.9)
Bilan de liaison du système	9 dB ¹ @ 1300 nm	21 dB @ 1310 nm
Longueur de liaison	4 km ¹	42 km
Min. perte de liaison	0 dBm	0 dBm
Puissance de sortie	>-16 dBm ² / >-15 dBm ²	>-4 dBm / >-11 dBm
Sensibilité d'entrée	<-35 dBm <-25 dBm	<-35 dBm <-25 dBm
Longueur d'onde de sortie	1310 nm / 850 nm	1310 nm / 1550 nm
Type de connecteur	ST	FC (autres en option)

¹ La distance maximale de transmission peut être limitée à 4 km, en raison de la bande passante.

² Pour fibre 50/125 µm, déduire 4 dB.

2. Indications and connectors

Front panel features of the VAD 5310 and VAD 5350 TX/RX are listed in table 1 below; see fig. 1.

VAD TX

- ⊕ (ST or FC connector) optical video&data out/data in
- ⊖ (BNC connector) video input

VAD RX

- ⊕ (ST or FC connector) optical video&data in/data out
- ⊖ (BNC connector) video output

VAD TX and RX

- I/O 1 (modular socket) audio 1, contact closure 1
- I/O 2 (modular socket) audio 2, contact closure 2
- I/O 3 (modular socket) RS-485 (422), RS-232

Status indicator LEDs

- *DC (green) DC power OK
- *NV (red) no video on TX input, RX output
- *SYNC red no local sync, or RX optical low remote: no sync, or optical low orange
green all sync OK
- *D1 green/red RS-485 0/1 data on input
- *D2 green/off RS-232 0/1 data on input

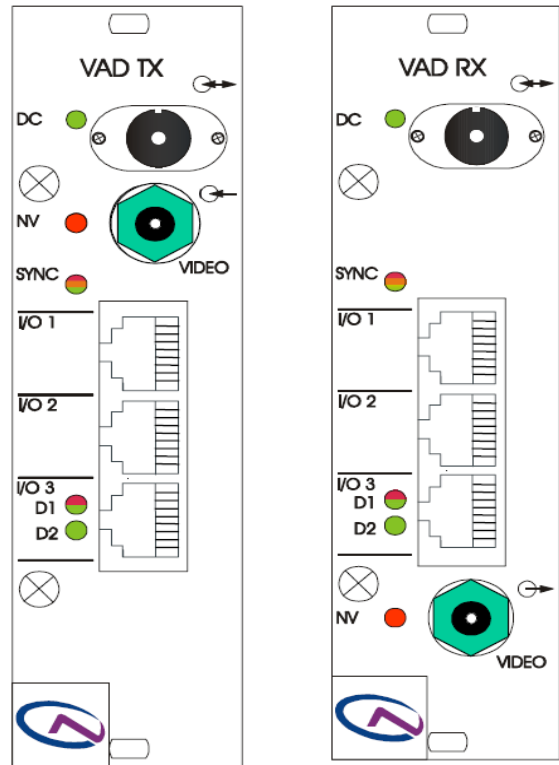


Figure 1. VAD 5350 TX (left) and RX front panels

4. Port connector pin assignments

The modular port pin assignments (see table 5) are such that similar ports of different units may be connected back to back with reversed cable (RS-232 interfaces excepted). See figure 3 for the socket pin numbering convention used.

For 2-wire RS-485 links, I/O is through pin 1 and 2; the units can be connected to older VAD models using the older-style cable layout.

Pin	Port 1 (2)	Pin	Port 3
1	Audio in +	1	RS-485/422 in +
2	Audio in -	2	RS-485/422 in -
3	GND	3	RS-232 in
4	CC1out b	4	RS-232 out
5	CC1in (ref. to GND)	5	GND
6	CC1out a	6	GND
7	Audio out -	7	RS-485/422 out -
8	Audio out +	8	RS-485/422 out +

Table 5. Pin assignments of the modular electrical ports

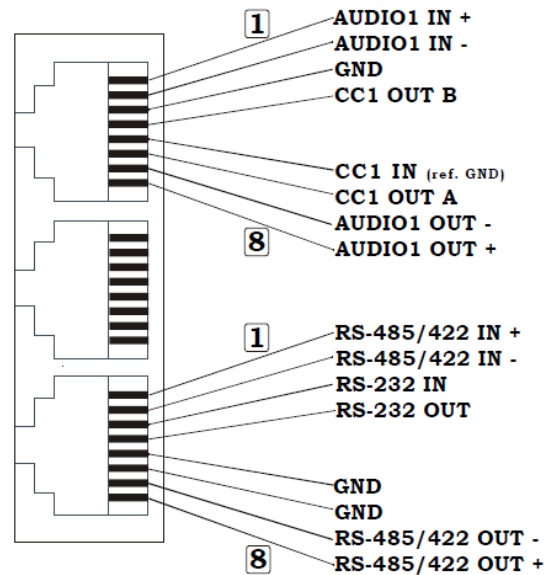


Figure 3. Socket pin layout; middle socket similar to topmos.

ANNEXE N° 22

Extrait de la documentation technique de la caméra Panasonic
modèle AJ-HPX3000G

Mettre à jour le firmware incorporé dans le caméscope

Pour des informations mises à jour sur le firmware, voir la page d'assistance pour P2 sur le site Internet suivant:

<https://eww.pavc.panasonic.co.jp/pro-av/>

Pour mettre à jour le firmware, contrôlez la version sur l'AJ-HPX3000 en sélectionnant les écrans MAINTENANCE → DIAGNOSTIC 1 et DIAGNOSTIC 2 depuis le menu, puis visitez le site Internet ci-dessus pour télécharger le firmware nécessaire. Ensuite, chargez le fichier téléchargé sur votre caméscope au moyen d'une carte SD pour terminer la mise à jour. Pour plus d'informations sur la mise à jour du firmware, voir le site ci-dessus.

◆ Remarque

Les cartes SD utilisées sur votre caméscope doivent être conformes aux standards SD. De plus, elles doivent être formatées sur le caméscope. Si elles doivent être formatées sur un PC, téléchargez le logiciel spécial sur le site ci-dessus et utilisez-le pour formater les cartes SD.

Codes d'erreur

Les codes d'erreur suivants sont affichés dans la fenêtre d'affichage si une erreur se produit dans le caméscope :
Confirmer le type d'avertissement et se référer aux détails dans [Tableau de description des avertissements] (page 146) pour des contre-mesures.

N° de code	Description	Type d'avertissement
E-11	Erreur d'initialisation vidéo	1. Erreurs système
E-27	Erreur de contrôle d'enregistrement	1. Erreurs système
E-30	Erreur de retrait d'une carte P2	2. Erreur lors du retrait de la carte
E-34	Erreur microcontrôleur LCD	1. Erreurs système
E-38	Erreur du microcontrôleur de transmission en continu P2	1. Erreurs système
E-39	Initialisation anormale de la carte codec AVC-Intra	1. Erreurs système
E-3F	Erreur du microprocesseur dans le circuit de contrôle du caméscope.	1. Erreurs système
E-40	Erreur de séquence images (en cas de 24P, 30P et 25P)	6. Erreur séquence images (24P, 30P, 25P)
E-63	Il y a un défaut dans le microprocesseur de contrôle système.	1. Erreurs système
E-6F	Erreur du signal de référence.	1. Erreurs système
00:00:00:11	Erreur d'enregistrement sur une carte P2	7. Erreur d'enregistrement

Code d'avertissement carte

N° de code	Description	Enregistrement	Indication dans la fenêtre d'affichage
E-70	L'organisation des répertoires de la carte P2 insérée n'est pas conforme aux standards. ([DIR NG CARD (Slot No.)] est indiqué dans le viseur.)	Bien que différentes sortes d'opérations d'enregistrement fonctionnent les données pourraient ne pas être enregistrées correctement. Utilisez cet appareil pour formater la carte immédiatement.	Un code d'avertissement clignote toutes les 2 secondes dans la section d'affichage du code temporel de la fenêtre d'affichage.
E-71	Une carte P2 a été insérée sur laquelle le nombre de réécritures excède la limite des standards. ([RUN DOWN CARD (Slot No.)] est indiqué dans le viseur.)	Bien que différentes sortes d'opérations d'enregistrement fonctionnent les données pourraient ne pas être enregistrées correctement. Il est conseillé de la remplacer.	

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 32 / 37
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

Spécifications

Général

Alimentation électrique: 12 V CC (11,0 V - 17,0 V) Consommation électrique : 44 W
--

Informations concernant la sécurité.

Température ambiante :

0 °C à +40 °C (32 °F à +104 °F)

Température de rangement :

-20 °C à +60 °C (-4 °F à +140 °F)

Humidité ambiante :

10 % jusqu'à un maximum de 85 %
(humidité relative)

Temps maximum de fonctionnement en continu :

Environ 120 minutes (avec la batterie
Anton/Bauer DIONIC90)

Dimensions externes (W × H × D):

137 mm × 209 mm × 318 mm
(5-3/8 pouces × 8-1/4 pouces ×
12-1/2 pouces)

(excluant la poignée et le couvercle en
option sans fil)

Poids :

Environ 4,8 kg (10,6 lb)
(appareil principal uniquement)

Caméscope

Capteur d'image : 2/3-pouces 2,2 mégapixels IT CCD × 3

Schéma de prélèvement image :

RGB 3CCD

Total pixels : 2 010 (H) × 1 120 (V)

Filtres CC :

A: 3 200K

B: 4 300K

C: 5 600K

D: 6 300K

Filtres ND :

1: CLEAR

2: 1/4ND

3: 1/16ND

4: 1/64ND

Numérisation : 14-bit

Fréquence d'entraînement horizontal :

74,1758 MHz (59.94 Hz)

74,25 MHz (50 Hz)

Fréquence d'échantillonnage :

74,1758 MHz (59.94 Hz)

74,25 MHz (50 Hz)

Traitement du signal numérique :

74,1758 MHz (59.94 Hz)

74,25 MHz (50 Hz)

Gain programmable :

-3 dB, 0 dB, +3 dB, +6 dB, +9 dB,

+12 dB, +15 dB, +18 dB, +21 dB,

+24, dB +27 dB ou +30 dB

Super Gain numérique (DS.GAIN) :

Sélectionnable parmi +6 dB, +10 dB,

+12 dB, +15 dB ou +20 dB

Super Gain (S.GAIN) :

Sélectionnable parmi 30 dB ou 36 dB

Vitesses d'obturation :

1/60 (50 Hz), 1/100 (59,94 Hz), 1/120,

1/250, 1/500, 1/1 000, 1/2 000, HALF

180 deg, 172,8 deg, 144,0 deg,

120,0 deg, 90,0 deg, 45,0 deg

Obturbateur Synchro-scan :

1/61.7 à 1/7200

(1080/59.94i, 480/59.94i)

1/30.9 à 1/3600

(1080/29.97P, 480/29.97P)

1/24.7 à 1/2880

(1080/23.98P(A), 480/23.98P(A))

1/51.4 à 1/6000

(1080/50i, 576/50i)

1/25.7 à 1/3000

(1080/25P, 576/25P)

Monture d'objectif : 2/3-pouce type baïonnette

Système optique de séparation des couleurs :

Prisme optique (F1,4)

Sensibilité : F10 (2 000 lx, 89,9 % de réflexion, 1080/
59.94i)

Luminosité minimum du sujet :

0,064 lx

(Pour F1.4, +36 dB (S. GAIN), +20 dB

(DS. GAIN))

Signal/Bruit Image : 54 dB (standard)

Erreur d'enregistrement :

0,03% ou moins

(toutes zones, sauf distorsion objectif)

Définition horizontale:

Plus de 1000 lignes TV

Unité carte mémoire

Support d'enregistrement :

Carte P2

Formats d'enregistrement d'images :

Sélectionnable parmi AVC-Intra100,
AVC-Intra50, DVCPRO HD et
DVCPRO50

Formats d'enregistrement audio :

48 kHz 16-bit 4ch

Heure d'enregistrement/de lecture :

Environ 16 minutes :

Pour enregistrement en mode AVC-
Intra100 (1080/59.94i, 1080/50i) au
moyen d'un AJ-P2C016RG

Environ 32 minutes :

Pour enregistrement en mode DVCPRO
(480/59.94i, 576/50i) au moyen d'un AJ-
P2C008HG

◆ Remarque

Ces heures d'enregistrement représentent un plan enregistré en continu sur une carte P2. La durée d'enregistrement peut être plus courte, en fonction du nombre de plans enregistrés.

Pour consulter les informations les plus récentes sur les cartes P2 non disponibles dans le mode d'emploi, visitez le P2 Support Desk sur les sites Web suivants.

<https://www.pavc.panasonic.co.jp/pro-av/>

Système vidéo numérique

Plage de fréquence :

Y: 74,1758 MHz (59,94 Hz)

74,25 MHz (50 Hz)

(AVC-Intra100/AVC-Intra50/DVCPRO
HD)

PB/PR: 37,0879 MHz (59,94 Hz)

37,125 MHz (50 Hz)

(AVC-Intra100/AVC-Intra50/DVCPRO
HD)

Y: 13,5 MHz (DVCPRO50)

PB/PR: 6,75 MHz (DVCPRO50)

Quantification: 10 bits (AVC-Intra100/AVC-Intra50)

8 bits (DVCPRO HD/DVCPRO50)

Mode de compression:

H.264/AVC Intra Profile (AVC-Intra100/
AVC-Intra50)

DV base (SMPTE370M/DVCPRO HD,

SMPTE314M/DVCPRO50)

Système audio numérique

Fréquence d'échantillonnage :

48 kHz (synchronisé sur le signal vidéo)

Quantification : 16 bits

Réponse en fréquence :

20 Hz - 20 kHz \pm 1,0 dB

(au niveau standard)

Plage dynamique : Minimum 85 dB (1 kHz, AWTD)

Facteur de distortion :

0,1 % ou moins

(1 kHz, niveau standard)

Plafond : 18/20 dB (sélectionnable à l'aide du

menu)

ANNEXE N° 23

Extrait de la documentation technique de la Console d'éclairage compacte Behringer modèle Eurolight LC 2412.

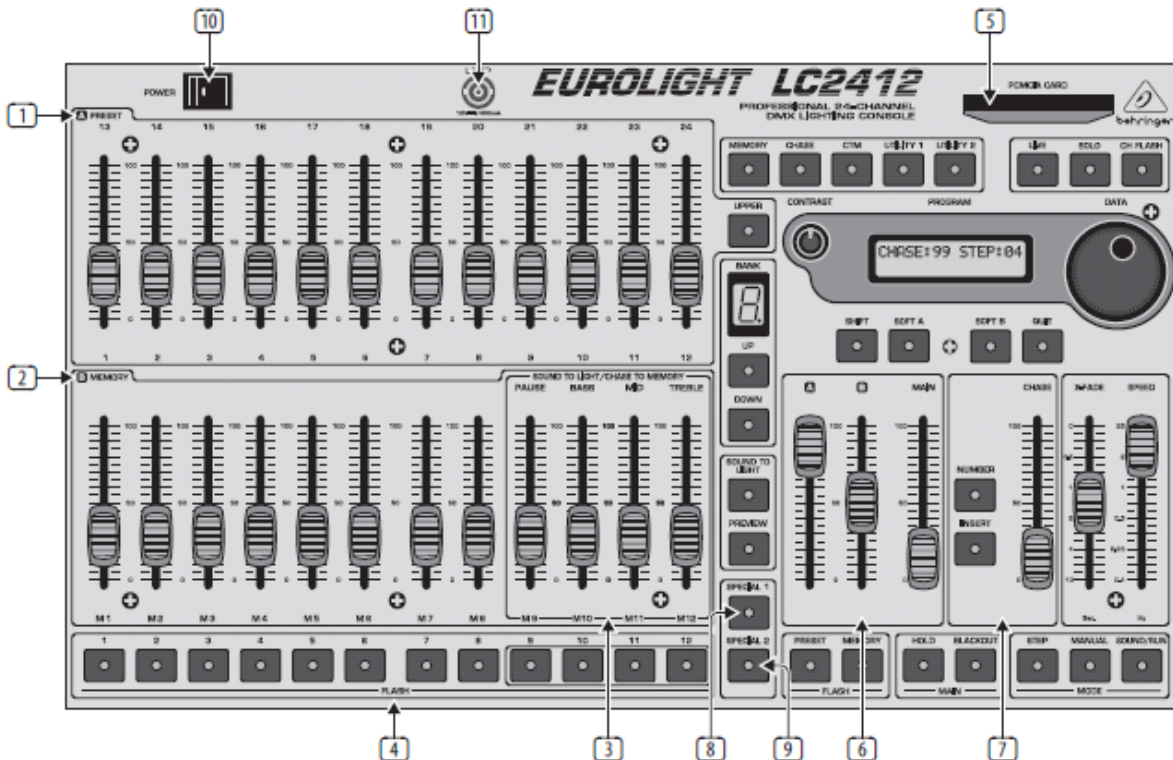


Fig. 2.1 : Les sections de la LC2412

2. Commandes et Connexions

La surface de travail de la LC2412 est divisée en différentes sections. Les commandes sont rassemblées par groupes de fonctions. Les sections gris clair des schémas contiennent des éléments appartenant à une autre section. Ils sont décrits dans leurs sections respectives.

Les sections : 1) section A - PRESET, 2) section B - MEMORY + afficheur des banques, 3) Sound to light, 4) touches FLASH, 5) section de programmation, 6) section MAIN et 7) section CHASE (chenillard).

Quelques fonctions ne font partie d'aucune section (canaux spéciaux).

- 8) Touche SPECIAL-1. Elle active un canal spécial permettant par exemple de commander une machine à fumée.
- 9) La touche SPECIAL-2 remplit les mêmes fonctions que la touche SPECIAL-1. Les canaux spéciaux correspondent aux canaux 25 et 26 de la console. On peut attribuer trois canaux DMX à chaque canal spécial. Consultez le chapitre 7.3 pour de plus amples informations.
- 10) Le commutateur POWER est l'interrupteur général de la console. Mettez-le en position OFF avant de raccorder le cordon d'alimentation au secteur.
- ♦ **ATTENTION.** Cet interrupteur ne désolidarise pas complètement l'appareil de la tension secteur. Retirez la prise d'alimentation du secteur si vous n'utilisez pas la console pendant une longue période.
- 11) Le connecteur BNC est conçu pour alimenter une lampe sur flexible optionnelle.

2.1 Commandes de la section A 1

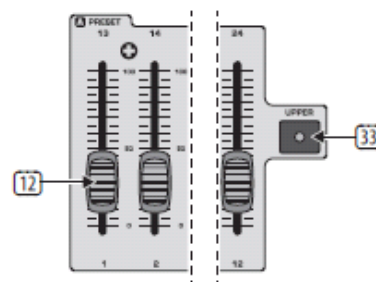


Fig. 2.2 : La section A PRESET (coupe)

- 12) Les faders 1 à 12 règlent l'intensité lumineuse des projecteurs connectés aux régulateurs électroniques (Dimmer Packs).
- 33) La touche UPPER commute la section PRESET sur les 12 canaux suivants. Elle permet donc de régler la luminosité sur les canaux 13 à 24 (voir chapitre 3.2).

Preset

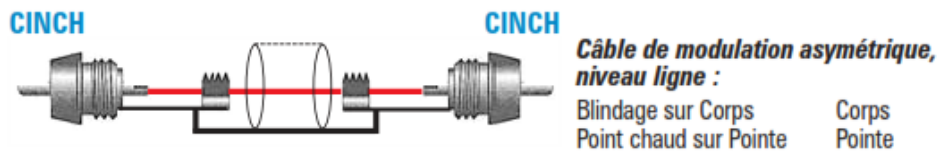
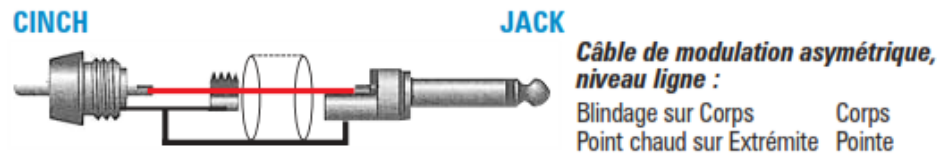
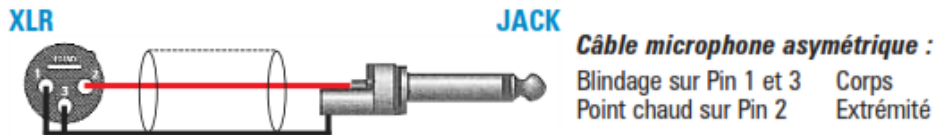
Les faders des canaux servent à la configuration d'une preset que l'on rappelle grâce au fader A 41. La position du fader principal (fader MAIN 43) détermine la luminosité maximale des projecteurs sélectionnés (voir chapitre 2.6).

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session : 2013	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 35 / 37

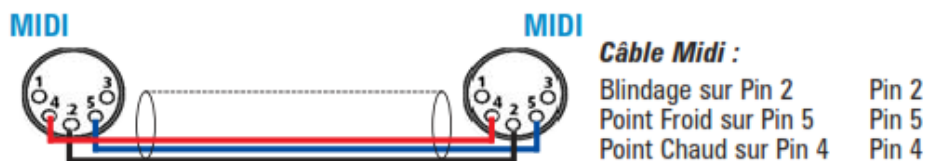
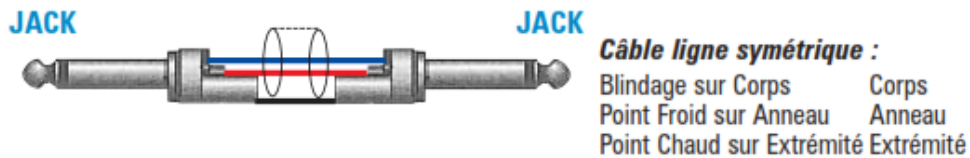
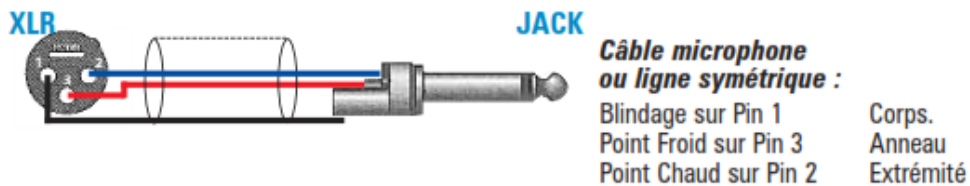
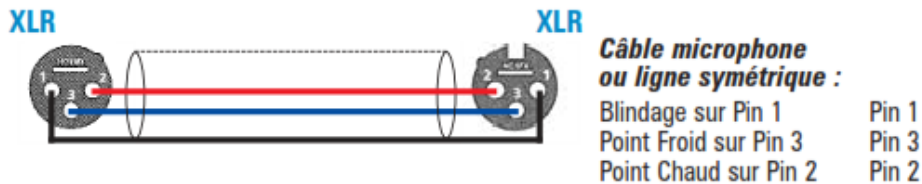
ANNEXE N° 24

Documentation technique de la connectique Audio

Câblages asymétriques



Câblages symétriques



Câblages haut-parleur

XLR



XLR



Masse sur Pin 1
Phase sur Pin 3
Pin 2 non connectée N.C

JACK



JACK

Masse sur Corps
Point chaud sur Extrémité

XLR



JACK

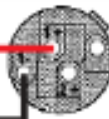


Masse sur Pin 1
Point chaud sur Pin 3

XLR



SPEAKON

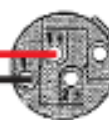


Masse sur Pin 1
Point chaud sur Pin 1 +

SPEAKON 2



SPEAKON 2



Masse sur Pin 1-
Point chaud sur Pin 1 +

SPEAKON 4



SPEAKON 4



Masse 1 sur Pin 1-
Point chaud 1 sur Pin 1 +
Masse 2 sur Pin 2-
Point chaud 2 sur Pin 2 +