

Baccalauréat Professionnel
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

ÉPREUVE E2
ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE
DOSSIER TECHNIQUE

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 Multimédia			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 1 / 35

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE N°1	Table de cuisson FAGOR	Page 3
ANNEXE N°2	Table de cuisson INDUCTION	Page 5
ANNEXE N°3	NFC 15-100	Page 8
ANNEXE N°4	Plan de masse de la cafétéria	Page 10
ANNEXE N°5	Tableau électrique de la cafétéria et schéma de câblage	Page 11
ANNEXE N°6	Lunettes 3D	Page 12
ANNEXE N°7	Lecteur Blu-ray Samsung	Page 13
ANNEXE N°8	Norme des câbles HDMI	Page 14
ANNEXE N°9	Téléviseur SAMSUNG – UA55ES7500R Series 7 Smart 3D LED TV	Page 15
ANNEXE N°10	BAES – Documentation technique et réglementation	Page 16
ANNEXE N°11	Liaison RS232	Page 17
ANNEXE N°12	Paramétrage du convertisseur Ethernet/RS232	Page 18
ANNEXE N°13	Schéma du réseau simplifié du palais des sports Jean Weille	Page 19
ANNEXE N°14	Plan d'adressage et affectation des ports des équipements réseaux	Page 20
ANNEXE N°15	Vidéoprojecteur NEC V260W	Page 21
ANNEXE N°16	Diagramme sagittal du système AudioVisuel Professionnel du palais des sports	Page 23
ANNEXE N°17	Extrait de la norme du protocole DMX512	Page 23
ANNEXE N°18	PAR 56 à LED	Page 24
ANNEXE N°19	Dynamo 250	Page 25
ANNEXE N°20	Contrôleur DMX et logiciel « myDMX »	Page 26
ANNEXE N°21	Câble Ethernet F/UTP	Page 26
ANNEXE N°22	Les multiplex	Page 27
ANNEXE N°23	Vue aérienne	Page 27
ANNEXE N°24	Niveaux de réception	Page 28
ANNEXE N°25	TV Plasma – Test power Board	Page 28
ANNEXE N°26	Antenne tri nappe UHF 60 éléments	Page 28
ANNEXE N°27	Répartiteur d'antenne satellite et TNT 2 sorties	Page 29
ANNEXE N°28	Amplificateur d'antenne	Page 29
ANNEXE N°29	Câble coaxial – Caractéristiques	Page 30
ANNEXE N°30	TV Plasma – Carte d'alimentation principale	Page 31
ANNEXE N°31	TV Plasma – Test de l'alimentation principale en charge (résistances de 100 ohms)	Page 31
ANNEXE N°32	Home cinéma HTS4500W – Documentation technique	Page 32
ANNEXE N°33	Fiche maintenance du caisson de basse	Page 34

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 2 / 35

ANNEXE N°1

Table de cuisson FAGOR

TABLE ELECTRIQUE
2FI-4EX
902010657



**FICHE
TECHNIQUE**

DOCUMENTATION S.A.V.

- Notice d'utilisation : 87X6338
- Guide d'intervention : -

DESCRIPTION GENERALE

- Date de fabrication : 01/01/2004
- Normes : CE
- Couleur : Inox
- Mijotop : Non
- Support petite casserole : Non
- Sécurité thermocouple : Non
- Allumage électronique : Non
- Alimentation gaz butane : Non
- Alimentation gaz naturel : Non
- Alimentation gaz propane : Non
- Couvercle verre : Non

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

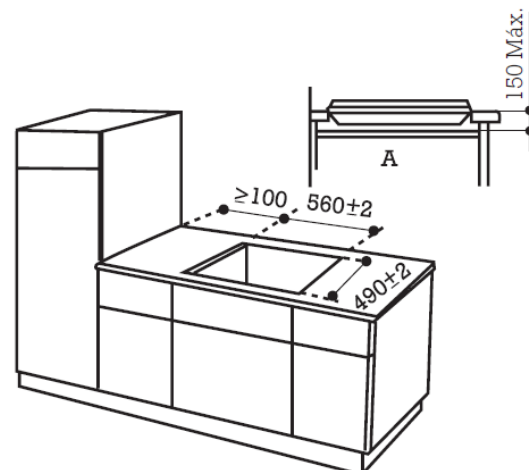
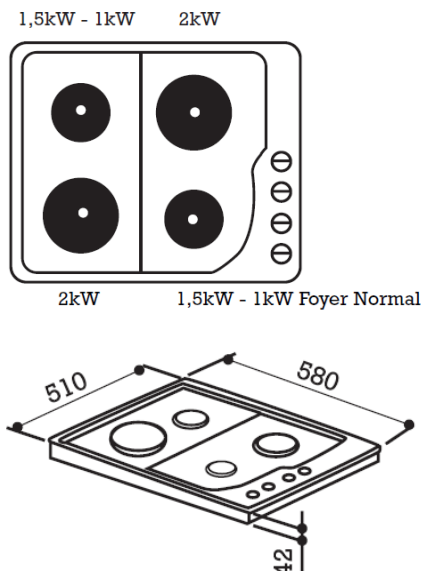
- Cordon : Oui
- Tension : 220-240 V
- Intensité : -
- Fréquence : 50 Hz

DIMENSIONS

	Hors tout	Encastrement
Hauteur	-	-
Largeur	600 mm	-
Profondeur	-	-

CARACTERISTIQUES DES FOYERS

Position	Dimensions \varnothing	Puissance	Nature
Avant gauche	180 mm	-	Electrique
Arrière gauche	145 mm	-	Electrique
Arrière droit	180 mm	-	Electrique
Avant droit	145 mm	-	Electrique
Central	-	-	-



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 3 / 35

TABLE ELECTRIQUE
2FI-4EX
902010657

FICHE
TECHNIQUE
2FI-4EX
902010657


REP.	REF. SAV	DESIGNATION	REP.	REF. SAV	DESIGNATION
SR	87X6338	NOTICE D'UTILISATION INSTRUCTIONS FOR USE INSTRUC. DE EMPLEO	150	74X5071	PLAQUE ELECTRIQUE 180MM-1500W 2 ELECTRIC PLATE 180MM-1500W PLACA ELÉCTRICA 180MM-1500W
101	71X3022	PLAQUE D'ATRE PLATE, SOLE PLACA DE HOGAR	152	74X5074	CABOCHON CAP CALAMON
134	74X5062	JOINT MOUSSE GASKET JUNTA	153	74X5075	VOYANT INDICATOR INDICADOR LUMINOSO
135	71X3023	MANETTE NOIRE BLACK KNOB MANILLA NEGRA	155	74X5076	PLAQUE ELECTRIQUE 145MM-1500W 3 ELECTRIC PLATE 145MM-1500W PLACA ELÉCTRICA 145MM-1500W
138	71X3024	CHASSIS FRAME CHASIS	155	74X8213	PLAQUE ELECTRIQUE 145MM-1000W 1 ELECTRIC PLATE 145MM-1000W PLACA ELÉCTRICA 145MM-1000W
139	43X1356	CORDON SECTEUR CORD, MAINS CORDON SECTOR	156	71X3025	SUPPORT COMMUTATEUR SELECTOR SUPPORT SOPORTE CONMUTADOR
149	74X5069	REGULATEUR PLAQUE PLATE CONTROLLER REGULADOR PLACA			
150	74X5070	PLAQUE ELECTRIQUE 180MM-2000W 4 ELECTRIC PLATE 180MM-2000W PLACA ELÉCTRICA 180MM-2000W			

SCHEMA DE CONNEXIONS

La plaque est fournie avec un câble d'alimentation.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur, le service après-vente ou le personnel agréé afin d'éviter tout danger.

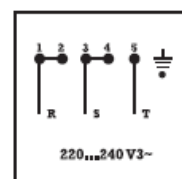
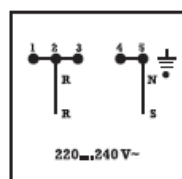
Si localement, le type de connexion ou la plaque doit être installée est différent de (220...240Vca), retirer le câble et effectuer la connexion conformément aux tableaux ci-joints. (Le câble doit supporter des températures de 120°C).

La plaque doit être branchée sur le secteur à l'aide d'une prise de courant conforme à la publication CEE 7 ou d'un dispositif interrupteur omnipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

Puissance total

Plaque: 60 cms., 6,3kW

PLAQUE	Triphaso Δ					
	Tension	Int.nominale by phases	Protection	Tension	Int.nominale by phases	Protection
60 cms	220...240V~	27,5 A	32 A	220...240V~	14 A	16 A


Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

 Page
 DT 4 / 35

Épreuve : E2

ANNEXE N°2

Table de cuisson INDUCTION



Service Information PLAQUE ACM 801/NE

DONNEES TECHNIQUES

ALIMENTATION

TENSION D'ALIMENT. 230 V~
RACCORDEMENT 400 V 3N~400 V 2N~230 V 1N~50 Hz

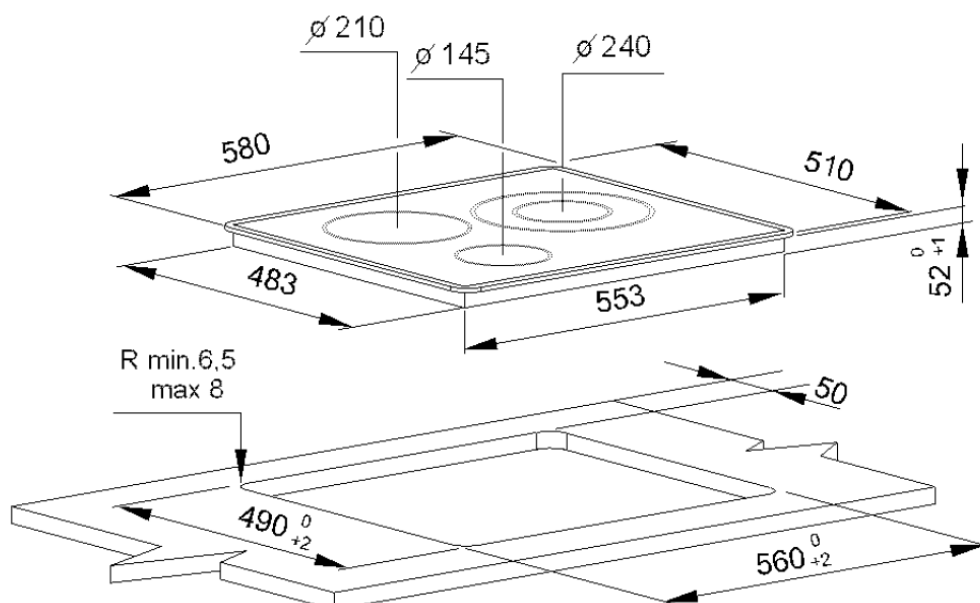
PUISS. CONSOMMEE

PUISSANCE TOTALE 7000 W

FOYERS

AVANT GAUCHE
DIAMETRE 145 mm
PUISSANCE 1800/1200 W
DROITE MOYENNE
DIAMETRE 240 mm
PUISSANCE 3300/2400 W
ARRIERE GAUCHE
DIAMETRE 210 mm
PUISSANCE 3000/2200 W
CONTROLE DE PLAQUE
COMMANDE ELECTRONIQUE DE CLINQUANT DE CONTACT

SCHEMA A L'ECHELLE



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 5 / 35

Épreuve : E2

AVANT D'UTILISER L'APPAREIL



Si la taille des casseroles ne convient pas, les foyers ne s'allument pas. Utilisez exclusivement des casseroles compatibles induction, portant le symbole correspondant (voir la figure ci-contre). Avant d'allumer la table de cuisson, posez la casserole sur le foyer désiré.

ANCIENS RÉCIPIENTS

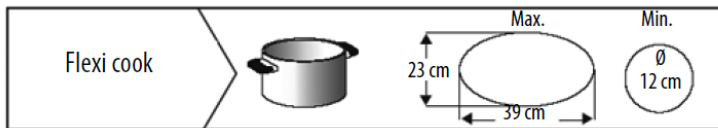


Vérifiez avec un aimant que le récipient est bien adapté à la table de cuisson à induction : n'utilisez pas de casseroles contenant du fer.

- N'utilisez pas les casseroles ayant un fond rugueux susceptible de rayer la surface de la table de cuisson. Contrôlez les récipients.
- Ne posez jamais les casseroles ou les poêles chaudes sur le bandeau de commande de la table de cuisson. Vous risqueriez de l'endommager.

DIAMÈTRE CONSEILLÉ POUR LE FOND DES CASSEROLES

<p>XL 28 cm</p>	<p>17 cm min. → 28 cm max.</p>	<p>M 18 cm</p>	<p>12 cm min. → 18 cm max.</p>
<p>L 21 cm</p>	<p>15 cm min. → 21 cm max.</p>	<p>S 14,5 cm</p>	<p>10 cm min. → 14,5 cm max.</p>



LA TABLE DE CUISSON EST BRUYANTE

Les tables de cuisson à induction peuvent générer des sifflements ou des crépitements pendant leur fonctionnement normal. Ces bruits sont liés aux caractéristiques du fond des casseroles (par exemple, aux couches de matériaux qui le composent, au fond qui n'est pas plat, etc). Ces bruits varient en fonction du récipient utilisé et de la quantité d'aliments qu'il contient et ne sont pas le signe d'une panne.

De plus la table de cuisson à induction est équipée d'un système de refroidissement interne qui maintient les composants électroniques à une température contrôlée : pendant le fonctionnement ou pendant quelques minutes après l'arrêt de la table, on peut entendre le bruit du ventilateur. Ce phénomène est absolument normal et indispensable au fonctionnement de l'appareil.

INSTALLATION

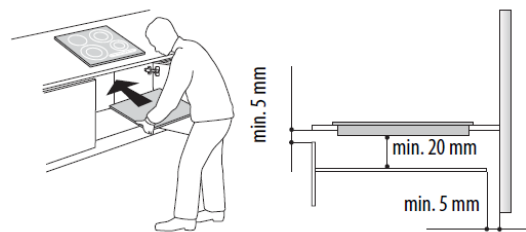
Après avoir déballé l'appareil, vérifiez qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. En cas de problème, contactez le revendeur ou le Service Après-Vente. Concernant les dimensions de l'encastrement et les consignes d'installation, référez-vous aux images de la page 2.

PRÉPARATION DU MEUBLE POUR UNE INSTALLATION ENCASTRÉE



AVERTISSEMENT

- Installez une cloison de séparation sous la table de cuisson.
- La partie inférieure de l'appareil ne doit pas être accessible après l'installation.
- Si la table de cuisson est installée au-dessus d'un four, il est inutile d'utiliser la cloison de séparation.



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 6 / 35

Épreuve : E2

BRANCHEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE



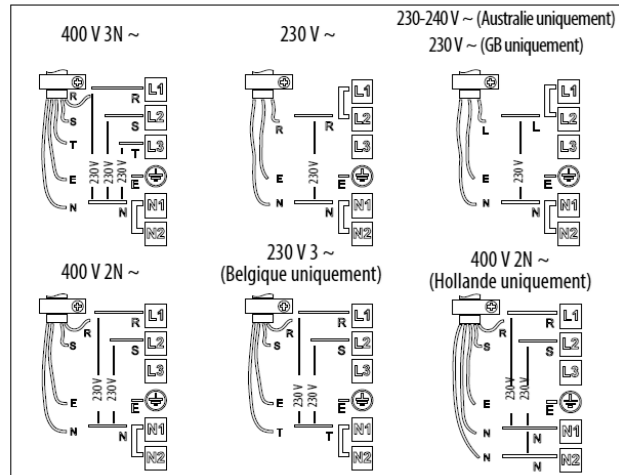
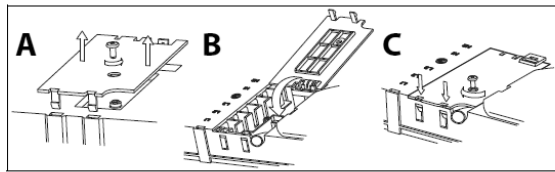
AVERTISSEMENT

- Débranchez l'appareil.
- L'appareil doit être installé par un technicien spécialisé connaissant parfaitement les normes en vigueur en matière de sécurité et d'installation.
- Le fabricant décline toute responsabilité concernant les dommages aux personnes, aux animaux et aux biens qui pourraient résulter du non-respect des consignes données dans ce chapitre.
- Le cordon d'alimentation doit être suffisamment long pour permettre de sortir la table de cuisson du plan de travail.
- Vérifiez que la tension indiquée sur la plaque signalétique apposée sur le fond de l'appareil correspond à la tension d'alimentation de votre habitation.

Connexion au bornier

Pour le branchement électrique, utilisez un câble de type H05RR-F, comme l'indique le tableau ci-dessous.

Conducteurs	Nombre x section
230 V ~	3 x 4 mm ²
230-240 V ~	3 x 4 mm ² (Australie uniquement)
230 V 3 ~	4 x 1,5 mm ²
400 V 3N ~	5 x 1,5 mm ²
400 V 2N ~	4 x 1,5 mm ²



Important :

- conservez ou enlevez les pontets métalliques situés entre les vis du bornier L1-L2 et N1-N2 selon le schéma de branchement (voir figure).
- Si le cordon est livré avec l'appareil, référez-vous aux instructions de branchement jointes au cordon.
- Vérifiez le serrage des six vis du bornier après la connexion des câbles.

Exemple de pontet conservé (gauche) ou enlevé (droite). Consultez le schéma de branchement pour plus de détails (les pontets peuvent se trouver entre L1-L2 et N1-N2).



Reliez le fil de terre jaune/vert à la borne qui porte le symbole

Ce fil doit être plus long que les autres.

1. Enlevez le couvercle du bornier (A) en ôtant la vis ; l'introduire dans la charnière (B) du bornier.
2. Introduisez le cordon d'alimentation dans le serre-câble et connectez les fils au bornier en suivant les indications du schéma de branchement placé à côté.
3. Fixez le cordon d'alimentation avec le serre-câble.
4. Refermez le couvercle (C) et vissez-le sur le bornier avec la vis précédemment enlevée.

La table effectue un autodiagnostic de quelques secondes à chaque connexion au secteur.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**





Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 7 / 35

ANNEXE N°3







NFC 15-100

Nature du circuit	Section mini des conducteurs en cuivre en mm ²	Courant assigné maxi. In (en A)		Équipement - Conditions d'installation	
		disjonct.	fusible		
 Prise de courant 16A	2,5	20	16	- 8 socles maxi par circuit	<p>Le nombre minimal de socles de prise de courant 16 A doit être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 par chambre - 1 par tranche de 4 m² avec un minimum de 5 dans le séjour jusqu'à 40m². <p>Pour les séjours supérieurs à 40 m², le nombre sera défini en accord avec le maître d'ouvrage et/ou l'utilisateur, avec un minimum de 10 socles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 non spécialisés dans la cuisine dont 4 à répartir au-dessus des plans de travail. Ces socles ne sont pas installés au-dessus du bac de l'évier ou des plaques de cuisson (sauf à 1,80 m du sol au-dessus de la plaque dédiée à la hotte) . <p>Lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour, la surface du séjour est considérée comme étant égale à la surface totale du local moins 8 m².</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 au moins dans les autres locaux > 4 m² et les circulations, à l'exception des WC et annexes non attenantes (abris de jardin, garage...)
	1,5	16	interdit	- 5 socles maxi par circuit	
 Prise de courant commandée	1,5	16	10	- 1 interrupt. de commande pour 2 socles maxi (situés dans la même pièce) - 1 télérupteur, contacteur ou autre dispositif similaire peut commander plus de 2 socles	
 Prise de courant spécialisée ou circuit spécialisé	2,5	20	16	- 3 circuits (2 circuits pour les logements de type F1) au moins destinés à alimenter des appareils du type lave-linge, lave-vaisselle, four, congélateur, sèche-linge - 1 circuit doit être prévu pour chaque gros appareil électro-ménager supplémentaire	
 VMC	1,5	2	interdit	Circuit spécialisé. La protection associée à la VMC peut être augmentée jusqu'à 16 A (cas particuliers). Le circuit VMC doit comporter un dispositif d'arrêt. Le disjoncteur dédié assure cette fonction.	
Circuit d'asservissement tarifaire, fil pilote, gestionnaire d'énergie	1,5	2	interdit		

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 8 / 35

Nature du circuit	Section mini des conducteurs en cuivre en mm ²	Courant assigné maxi. In (en A)		Equipement - Conditions d'installation
		disjonct.	fusible	
 Plaque de cuisson	6 mono 2,5 tri	32 20	32 16	- 1 circuit spécialisé doit être prévu (boîte de connexion ou socle de prise de courant).
 Four indépendant	2,5	20	16	- circuit spécialisé (boîte de connexion ou socle de prise de courant)
 Eclairage	1,5	16	10	- 8 points d'éclairage maxi par circuit - 2 circuits minimum dans les logements > 35 m ² Le point d'éclairage peut être réalisé soit : - par un point de centre, - par une ou plusieurs appliques, - par une ou plusieurs prises de courant commandées. a) Dans les chambres, séjour et cuisine quand le plafond est constitué en dalle pleine, le point d'éclairage en plafond est obligatoire. Il pourra être complété par des appliques ou un ou plusieurs prises de courant commandées. b) Dans les autres locaux, il doit être placé soit au plafond, soit en applique. Cette disposition ne s'applique pas aux annexes non attenantes (abris de jardin, garage...).
Eclairage extérieur	1,5	16	10	- 1 point d'éclairage doit être prévu par entrée principale ou de service communiquant directement avec le logement - 1 circuit spécialisé pour l'éclairage extérieur non attenant au bâtiment.- Il est recommandé de prévoir un point d'éclairage à proximité des portes de garage.
Volets roulants	1,5	16	10	- circuit spécialisé
 Chauffe-eau	2,5	20	16	- circuit spécialisé
 Convecteurs, panneaux radiants (230 V) - 2250 W - 3500 W - 4500 W - 5750 W - 7250 W	1,5 1,5 2,5 2,5 4 6 6	/ 16 / 20 / 25 / 32	10 / 16 / 20 / 25 / /	- circuit spécialisé - nombre d'appareils limité par la somme des puissances
 Plancher chauffant (230 V) - 1700 W - 3400 W - 4200 W - 5400 W - 7500 W	1,5 2,5 4 6 10	16 25 32 40 50	interdit	- seuls les disjoncteurs doivent être utilisés pour la protection contre les surintensités

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

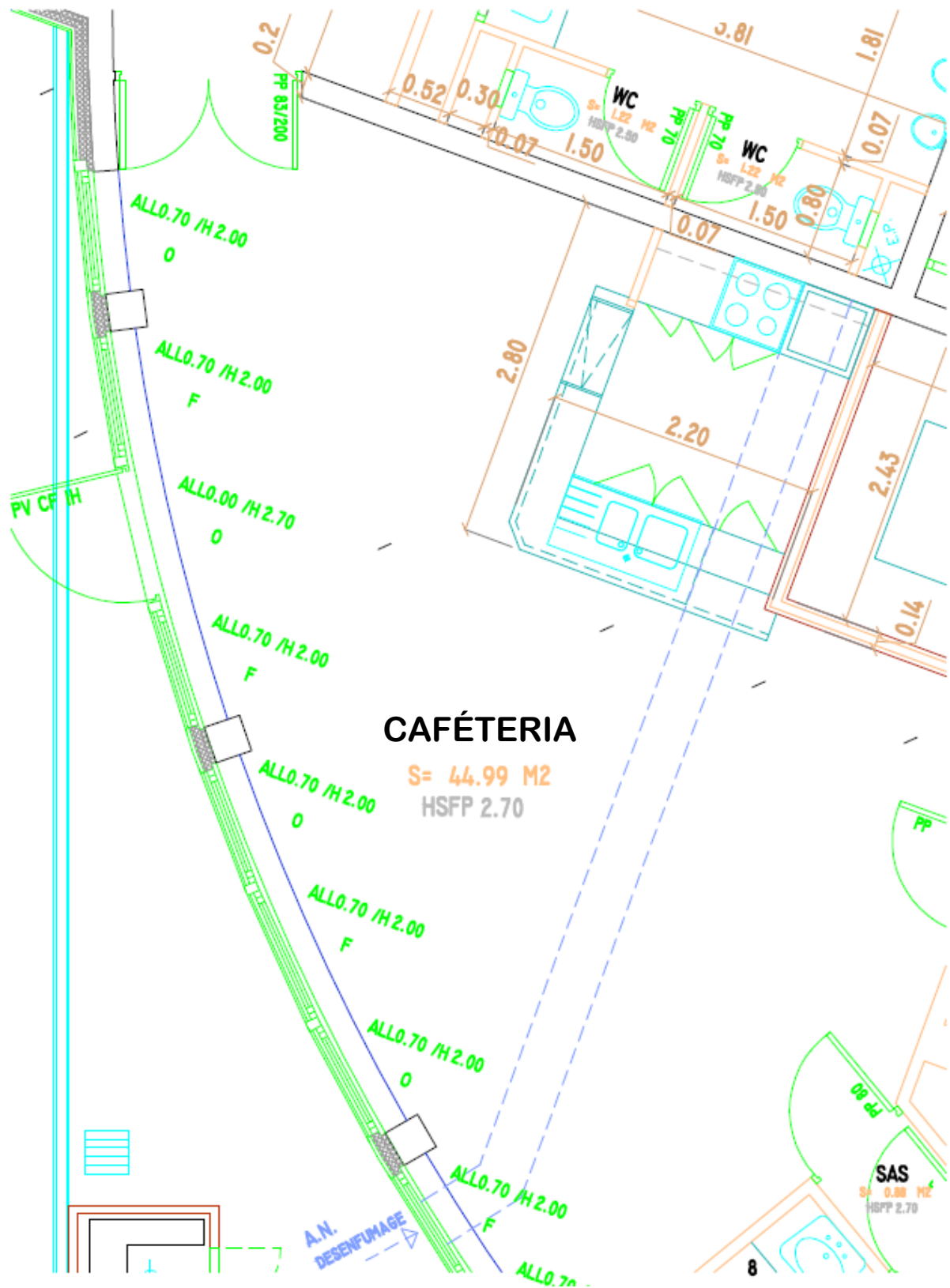
Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 9 / 35

ANNEXE N°4

Plan de masse de la cafétéria



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 10 / 35

ANNEXE N°5

Tableau électrique de la cafétéria et schéma de câblage

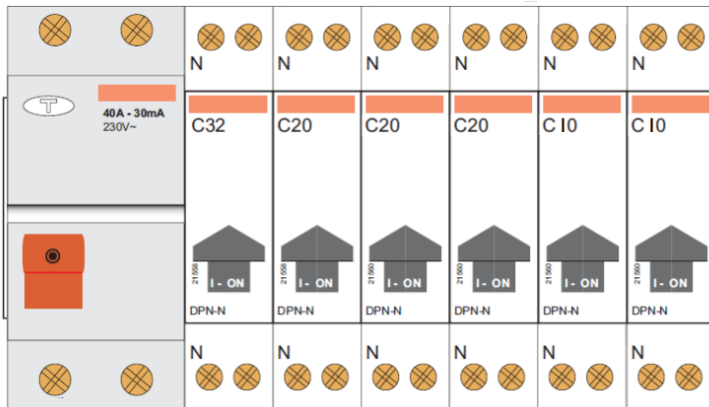


Tableau électrique NOV'ELEC pré-équipé 1 rangée

Caractéristiques techniques :

- Nombre de rangées : 1.
- Nombre d'emplacements par rangées : 13.
- Interrupteur différentiel 30 mA 40 A Type AC : 1.
- Interrupteur différentiel 30 mA 40 A type A : 0.
- Disjoncteurs : 6.
- Disjoncteur Phase neutre 10 A : 2.
- Disjoncteur Phase neutre 16 A : 0.
- Disjoncteur Phase neutre 20 A : 3.
- Disjoncteur Phase neutre 32 A : 1.
- Dimensions du produit : l 26 x P 11 x H 24 cm.

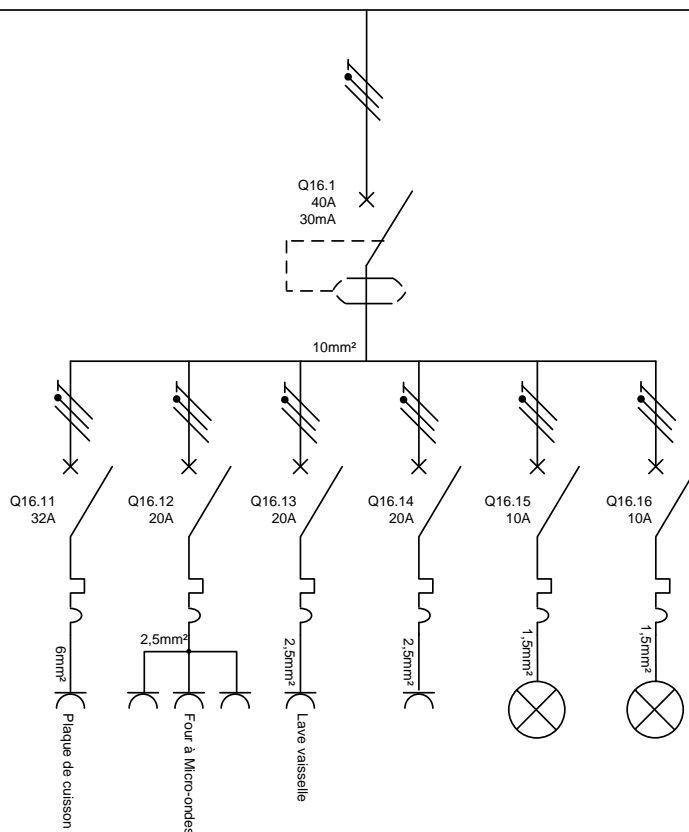
Normes : CE - NF

Garantie : 1 an.

Restrictions d'usage : Couper le courant avant toute utilisation.

Poids : 2,18 kg

Schéma de câblage



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 11 / 35

ANNEXE N°6

Lunettes 3D

Accessoires 3D

PHILIPS LUNETTES 3D PTA416/00



- Lunettes polarisées 3D
- Compatible tous les TV 3D polarisés uniquement

Accessoires 3D

G LUNETTES 3D CLIPS AGF220



- Lunettes polarisées 3D
- Compatible tous les TV 3D polarisés uniquement

Accessoires 3D

SAMSUNG 3D ACTIVES 4100GB



- Lunettes Actives 3D
- Compatible TV SAMSUNG 3D uniquement
- Pour les séries D490, D550, D6000 à 8000 et ES490/550, ES6000 à 8000.
- Pile bouton CR 20-25 / Autonomie 150 heures

Accessoires 3D

EX3D LUNETTES 3D SPORT



- Lunettes polarisées 3D
- Compatible tous les TV 3D polarisés uniquement
- Fourni avec sa boîte de rangement

Accessoires 3D

EX3D LUNETTES 3D CLASSIC BLEU



- Lunettes polarisées 3D
- Compatible tous les TV 3D polarisés uniquement
- Fourni avec sa boîte de rangement

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 12 / 35

Épreuve : E2

ANNEXE N°7

Lecteur Blu-ray Samsung

Spécifications

Caractéristiques générales

- Bouton de contrôle : Touch Key
- Type d'insertion disque : Mange-disque
- Affichage : VFD

Video Decoding Format

- Système de couleurs : PAL
- MPEG 2/4 : Oui
- DivX : Oui
- DivX HD : Oui
- AVCHD : Oui
- MKV : Oui
- WMV : Oui
- JPEG : Oui
- MPO : Oui

Audio Decoding Output

- Dolby Decoding Channel : 7.1Ch
- DTS Decoding Channel : 7.1Ch

Connectiques

- AnyNet+ (HDMI-CEC) : Oui

Norme HDMI

Types de Disque Compatibles

- Blu-ray 3D : Oui
- Vidéo Blu-ray : Oui
- DVD-Video/DVD±R/DVD±RW : Oui
- CD DA/CD-R/CD-RW : Oui

Audio Decoding Format

- Dolby numérique : Oui
- Dolby Digital Plus / TrueHD : Oui
- DTS Surround : Oui
- DTS-HD Bitstream Output : Oui
- LPCM : Oui
- AAC : Oui
- MP3 : Oui
- WMA : Oui

Caractéristiques

- BD Wise : Oui

Caractéristiques

- BD Wise Web : Oui
- BD Profile : 5.0

ANNEXE N°8

Norme des câbles HDMI

Cable HDMI 1.1 :

Au départ, il n'existait qu'une seule version, le cable hdmi 1.1. Son débit, c'est à dire le nombre maximum d'informations transmises était seulement de 4.9 Gbit/s. Cela correspond quand même à environ 200 DVD qui diffuserait en même temps. Le son et les images ne sont plus compressées comme c'était le cas avec les appareils en péritel qui n'utilisait donc pas le HDMI

Cable HDMI 1.2 :

Lancé 3 ans après la version 1.1, le cable HDMI 1.2 date de 2005 et a évolué en prenant désormais les super audio CD qui offrent une qualité de son bien supérieur avec 8 canaux aux CD audio.

Cable HDMI 1.3 :

C'est à partir de la version 1.3 que le câble HDMI commence à se démocratiser. Il sort en 2006 et est une amélioration très importantes des deux versions précédentes avec un débit simultané qui passe de 4.9 Gbit/s à 10.2 Gbit/s (x2) ce qui permet d'envoyer sur la télévision le double d'informations et d'augmenter significativement l'interactivité. Nous sommes alors à l'équivalent de 400 DVD qui diffuseraient en même temps. Le cable 1.3 est la version la plus commune des cables hdmi avec notamment des débits très importants et un cable prévu pour la haut définition.

Cable HDMI 1.4 :

Avec la 3D et les télévisions 3D Ready, le cable hdmi version 1.3 était un peu limité. La version a donc été lancée avec la possibilité d'offrir de la 3D avec cette version de cable. Les résolutions d'écran maximales sont alors montées jusqu'à 4096×2160 et 3840×2160 (Quad HDTV) pour plus de confort pour la 3D. Si vous avez tout l'équipement, vous devez disposer d'un câble hdmi 1.4. Si ce n'est pas le cas, la version 1.3 est suffisante. Si vous envisagez de vous équiper en 3D ready, l'achat de cables hdmi 1.4 est plus que conseillé.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 14 / 35

ANNEXE N°9

Téléviseur SAMSUNG –_UA55ES7500R Series 7 Smart 3D LED TV

Vidéo

Dimensions de l'écran	55
Résolution	1920 x 1080
Wide Color Enhancer	Fonction Wide Color Enhancer Plus (sublimateur de couleurs)
Ultra Clear Panel	Oui
Filtre antiparasite numérique	Oui
Vitesse de Clear Motion	600
Micro Dimming	Micro Dimming Pro

Audio

3D Sound	Oui
Dolby	Dolby Digital Plus / Dolby Pulse
SRS	DNSe
DTS 2.0 + sortie numérique	Oui
Sortie son (RMS)	10 W x 2
Type de haut-parleur	Down Firing + Full Range
Égalisation automatique du volume	Oui

Accessoire

Lunettes 3D actives (incluses)	4
MoIP Camera	Non
Samsung Smart Touch Control (Included)	Oui
Modèle de télécommande	TM1290, TM1250B
Samsung IR Blaster (Included)	Oui
Wireless Keyboard	Non
Batterie (pour télécommande)	Oui
Support de montage mural ultra plat	Oui
Support de montage mural VESA	Oui
Câble de connexion	1 AV
Câble d'antenne	Non
Cordon d'alimentation	Oui
Manuel de l'utilisateur	Oui
E-Manual	Oui

Smart Convergence

Allshare (optimisé par DLNA)	Oui
AllShare Play	Oui
Samsung SMART View	Oui
WiFi Direct	Oui

Smart Interaction

Camera Built-in	Oui
Face Recognition	Oui
Motion control	Oui
Voice Control (Embedded)	Oui
Voice Control (Server)	Oui
Camera App	Oui
Samsung TV Apps supported	Oui

Smart Evolution

Smart Evolution Ready	Oui
-----------------------	-----

Connectivité

HDMI	3
USB	3
Casque	1
LAN sans fil intégré	Oui
Entrée composante (Y/Pb/Pr)	1
Entrée composite (AV)	2 (Utilisation courante pour Composante Y)
Sortie audio numérique (optique)	1
Entrée PC (D-Sub)	Non
Entrée RF (entrée terrestre/câble)	1
Entrée RF (entrée satellite)	Non
Entrée audio PC (Mini-prise)	Non
Entrée audio DVI (mini jack)	1
Sortie audio (mini jack)	Non
Ethernet (réseau local)	1
MHL	Oui



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 15 / 35

ANNEXE N°10

BAES – Documentation technique et réglementation

BAES évacuation

Emb.	Réf.	
		<p>Blocs autonomes d'éclairage de sécurité Sati d'évacuation pour balisage des cheminements</p> <p>Blocs à contrôle automatique Sati Télécommandables avec télécommandes non polarisées réf. 039 00/01 (p. 914) Témoin de veille à LEDs Conformes aux normes NF C 71-800 et 71-820 Certifiés NF AEAS "Performance Sati" Les blocs Sati évolutifs sont adressables avec le module réf. 625 10 (p. 912) Flux lumineux 45 lumens Autonomie 1 h</p>
1/6	625 25	<p>Bloc standard Sati évolutif IP 43 - IK 07 - Classe II. Equipé d'une patère de raccordement débrochable. Encastrable avec réf. 625 95 (p. 909)</p>

BAES ambiance

Emb.	Réf.	
		<p>Blocs autonomes d'éclairage d'ambiance ou anti-panique</p> <p>Blocs à contrôle automatique Sati Télécommandables avec télécommandes non polarisées réf. 039 00/01 (p. 914) Témoin de veille à LEDs Conformes aux normes NF C 71-801 et 71-820 Certifiés NF AEAS "Performance Sati" Les blocs Sati évolutifs sont adressables avec le module réf. 625 10 (p. 912) Flux lumineux 360 lumens Autonomie 1 h Alimentation 230 V~ - 50/60 Hz</p>
1	625 65	<p>Bloc standard Sati évolutif IP 43 - IK 07 - Classe II Equipé d'une patère de raccordement débrochable Encastrable avec accessoire réf. 625 96 (p. 909)</p>

Réglementation implantation BAES extrait des normes NF C 71-800 et NF C 71-801

	Eclairage d'évacuation NF C 71-800	Eclairage d'ambiance ou anti-panique NF C 71-801
Les règles	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les 15 m dans les cheminements - A chaque sortie et issue de secours - A chaque changement de direction - A chaque obstacle - A chaque changement de niveau - Aux sorties des salles - Foyers lumineux doivent avoir un flux lumineux assigné d'au moins 45 lumens 	<ul style="list-style-type: none"> - Flux lumineux minimal de 5 lumens / m² de surface au sol - La distance (d) entre 2 blocs ou 2 luminaires doit être inférieure ou égale à 4 fois leur hauteur (h) au-dessus du sol soit la formule $d \leq 4h$ - Chaque local doit être éclairé par au moins 2 blocs ou luminaires

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 16 / 35

ANNEXE N°11

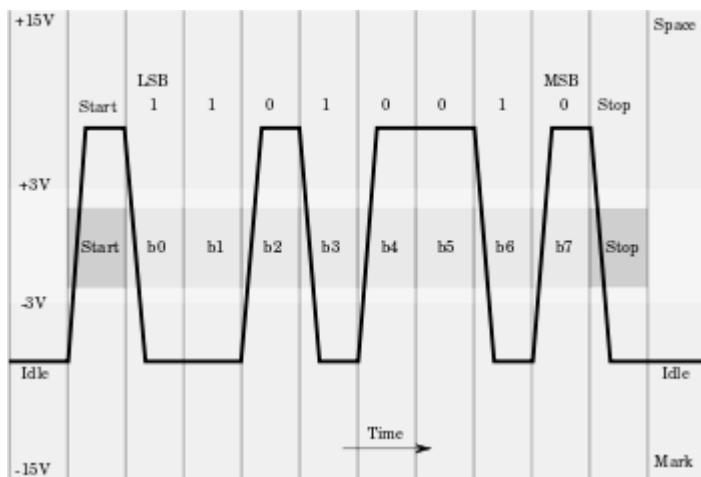
Liaison RS232

RS-232 est une norme standardisant un bus de communication de type série sur trois fils minimum (électrique, mécanique et protocole). Disponible sur presque tous les PC jusqu'au milieu des années 2000, il est communément appelé le « **port série** ». Sur les systèmes d'exploitation MS-DOS et Windows, les ports RS-232 sont désignés par les noms COM1, COM2, etc. Cela leur a valu le surnom de « ports COM », encore utilisé de nos jours. Cependant, il est de plus en plus remplacé par le port USB.

Les liaisons RS-232 sont fréquemment utilisées dans l'industrie pour connecter différents appareils électroniques (automate, appareil de mesure, etc.).

Ce type de liaison ne peut se faire qu'entre deux éléments (1PC et 1 périphérique).

1. Protocole :



Oscillogramme de la transmission du caractère *K* (01001011), avec un bit de départ et un bit d'arrêt.

Pour établir une communication effective via RS-232, il est nécessaire de définir le protocole utilisé : notamment, le débit de la transmission, le codage utilisé, le découpage en trame, etc. La norme RS-232 laisse ces points libres, mais en pratique on utilise souvent des UART qui découpent le flux en trames d'un caractère ainsi constituées :

- 1 bit de départ (start) ;
- 7 à 8 bits de données ;
- 1 bit de parité optionnel ;
- 1 ou plusieurs bits d'arrêt (stop).

Le bit de départ a un niveau logique "0" tandis que le bit d'arrêt est de niveau logique "1". Le bit de donnée de poids faible est envoyé en premier suivi des autres.

2. Longueur maximale du câble RS232 :

Débits (bit/s)	Longueur (pieds)	Longueur (en m)
19 200	50	15
9 600	500	150
4 800	1 000	300
2 400	3 000	900

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 17 / 35

ANNEXE N°12

Paramétrage du convertisseur Ethernet/RS232

ezSerialConfig v4.1f (2009/08/25)

<p>Local IP Address 10 . 1 . 0 . 1</p> <p>Subnet Mask 255 . 0 . 0 . 0</p> <p>Gateway IP Address 0 . 0 . 0 . 0</p> <p>Peer IP Address 0 . 0 . 0 . 0</p>	<p>Communication Mode AT Command - ATC</p> <p>Local Port 0</p> <p>Timeout (s) 0</p> <p>Event Byte 1</p> <p>Peer Port 0</p>	<p>Serial Type RS-232</p> <p>Baudrate 19200</p> <p>Parity NONE</p> <p>Data Bits 8</p> <p>Stop Bit 1Bit</p> <p>Flow Control NONE</p>	<p>WLAN Topology Infrastructure</p> <p>SSID [Empty]</p> <p>Channel 0</p> <p>WEP None</p> <p>WEP Key [Empty]</p> <p>Authentication Open System</p> <p>WLAN Start Option [Empty]</p>
--	--	---	--

Option

<input checked="" type="checkbox"/> Obtain an IP From The First Received Packet	<input checked="" type="checkbox"/> MAC Address Search
<input type="checkbox"/> Obtain an IP Automatically (DHCP)	<input type="checkbox"/> IP Address Search
<input type="checkbox"/> Obtain an IP Automatically (PPPoE)	<input type="checkbox"/> Set WLAN Variables
<input type="checkbox"/> Multiple Connection	<input type="checkbox"/> SSL
<input type="checkbox"/> Telnet	<input type="checkbox"/> Power Down
<input type="checkbox"/> EAPoL	

Comment: [Empty]

COM1 [Dropdown]

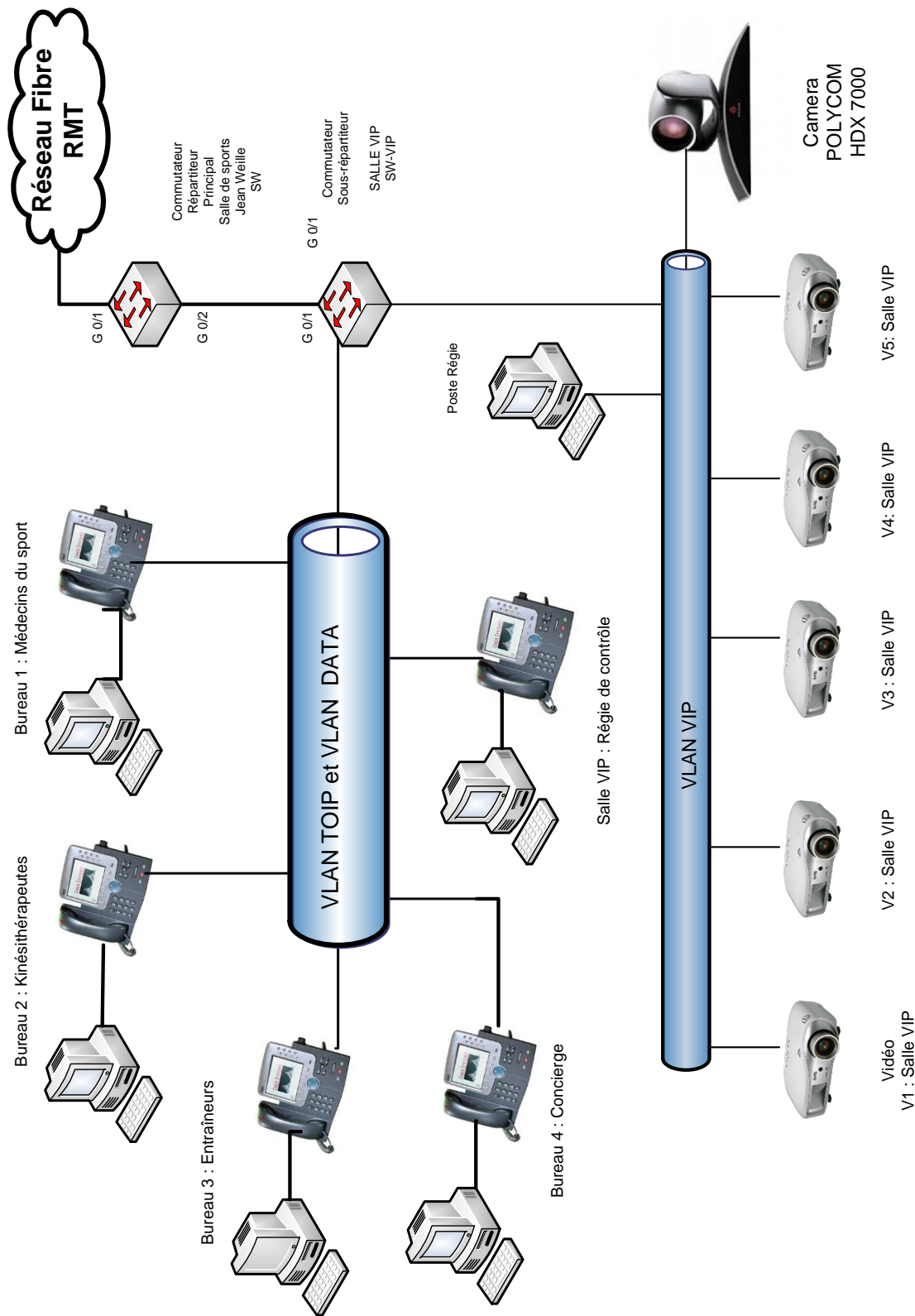
Open [Button] Close [Button]

Read [Button] Write [Button] EAPoL ID [Button]

Factory Reset [Button] Set Password [Button] Exit [Button]

ANNEXE N°13

Schéma du réseau simplifié du palais des Sports Jean Weille



ANNEXE N°14

Plan d'adressage et affectation des ports des équipements réseaux

Lieux	Périphériques	Vlan Interfaces	Adresse IP
Bureau 1	PC DOCTEURS	VLAN 43 : DATA	172.25.43.10 /24
	Poste 1 D	VLAN 10 : TOIP	172.25.10.43/24
Bureau 2	PC KINES	VLAN 43 : DATA	172.25.43.20 /24
	Poste 2 K	VLAN 10 : TOIP	172.25.10.44/24
Bureau 3	PC ENTRAINEURS	VLAN 43 : DATA	172.25.43.30 /24
	Poste 3 E	VLAN 10 : TOIP	172.25.10.45/24
Bureau 4	PC CONCIERGE	VLAN 43 : DATA	172.25.43.40 /24
	Poste 4 C	VLAN 10 : TOIP	172.25.10.46/24
Salle VIP	Poste Régie	VLAN 43 : DATA	172.25.43.50 /24
	V1 : Vidéoprojecteur	VLAN 50 : VIP	172.25.50.1/24
	V2 : Vidéoprojecteur	VLAN 50 : VIP	172.25.50.2 /24
	V3 : Vidéoprojecteur	VLAN 50 : VIP	172.25.50.3/24
	V4 : Vidéoprojecteur	VLAN 50 : VIP	172.25.50.4 /24
	V5 : Vidéoprojecteur	VLAN 50 : VIP	172.25.50.5 /24
	Caméra HDX 7000	VLAN 50 : VIP	172.25.50.6 /24
	Poste VIP	VLAN 50 : VIP	172.25.50.10/24
Pôle infrastructure	Poste 5 R	VLAN 10 : TOIP	172.25.10.47/24
	Poste 1 M	VLAN 10 : TOIP	172.25.10.11/24
	Poste 2M	VLAN 10 : TOIP	172.25.10.12/24
	Poste 3M	VLAN 10 : TOIP	172.25.10.13/24
Accueil	PC Accueil	VLAN 5 : CUGN	172.25.5.24/24

Affectations des Ports du Commutateur SW- VIP.

Ports du commutateur	Affectation	Réseau
FastEthernet 0/1 - 0/8	VLAN 10 : TOIP	172.25.10.0 /24
FastEthernet 0/9 - 0/16	VLAN 40 : DATA	172.25.43.0 /24
FastEthernet 0/10 - 0/20	VLAN 50 : VIP	172.25.50.0 /24
FastEthernet 0/21 – 0/24	VLAN 1 : GESTION	172.25.1.0 /24
GigaEthernet 0 / 1	PORT TRUNKE	

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 20 / 35
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

ANNEXE N°15

Vidéoprojecteur NEC V260W

NEC V260W



PARTICULARITÉS DU PRODUIT

arrêt programmable par minuterie, Carbon Savings Meter, Correction manuelle de la distorsion trapézoïdale verticale ($V = \pm 40^\circ$), Crestron RoomView, DLP@-Link™ 3D ready, 120Hz et Top/Bottom, 60Hz, Démarrage automatique, Facile à installer : Plug&Play, Fonction Démarrage rapide / Arrêt direct, Lampe Longue Durée, Roue chromatique à 6 segments, technologie BrilliantColor™ et VID, Télécommande virtuelle pour un contrôle direct depuis votre PC



Efficacité énergétique Gestion intelligente de l'énergie

Matériaux écologiques Emballage recyclable à 100%; Manuels à télécharger

Normes écologiques RoHS compliant; ErP compliant; WEEE

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES NEC V260W	
OPTIQUE	
Technologie d'affichage	Puce DDR DMD 1 x 1,65 cm (0,65") (Format d'image 16:10)
Résolution native	1280 x 800 (WXGA)
Luminosité ¹	2600 ANSI Lumen
Ratio de Contraste ¹	2000:1
Lampe	180 W AC
Durée de vie des lampes [h]	3500 (5000 mode Eco)
Ratio de projection	1.55 – 1.7 : 1
Distance de projection [m]	1,2 – 13
Taille de l'écran (diagonale) [cm]	Minimum: 76; Maximum: 762
Réglage du zoom	Manuel
Focus	Manuel
Autres résolutions	1920 x 1080; 1600 x 1200; 1400 x 1050; 1280 x 1024; 1280 x 960; 1280 x 720; 1024 x 768; 832 x 624; 800 x 600; 640 x 480
Plages de Fréquences	Horizontal : 15 – 100 Hz; Vertical : 50 – 120 Hz
CONNECTIVITÉ	
VGA	Entrée: 2 x connecteur D-Sub 15 broches, compatible avec composant (YPbPr) Sortie: : 1 x Mini D-Sub 15 pts
HDMI™	Entrée: 1 x HDMI™ (Deep Color, Lip sync)
Vidéo	Entrée: 1 x RCA
S-Vidéo	Entrée: 1 x Mini-DIN femelle à 4 broches
Audio	Entrée: 2 x jack 3,5 mm Sortie: : 1 x jack 3,5 mm
Commande PC	Entrée: 1 x câble D-Sub mâle 9 broches
LAN	1 x RJ45
Normes	PAL; PAL60; NTSC; SECAM; NTSC 4.43; PAL-N; PAL-M
TÉLÉCOMMANDE	
Télécommande	aide; Ajustage automatique de l'image; aspect (ratio); contrôle audio; Correction trapézoïdale; fonction "écran noir"; gel de l'image; mode image; mode lampe; réglage automatique; réglage de l'image; Set ID; Sélection de la source; zoom de l'image
ELECTRIQUE	
Alimentation	100 - 240 V AC; 50 - 60 Hz
Consommation [W]	233 max.; 210 W (éco); 4 Mode veille réseau; 0,8 Mode veille
MÉCANIQUE	
Dimensions (L x H x P) [mm]	310 x 95 x 247 (sans pieds ni optique)
Poids [kg]	2,5
Bruit de fonctionnement [dB (A)]	31 / 34 (économique / normal)
ACCESSOIRES OPTIONNELS	
Accessoires optionnels	DLP-Link 3D Glasses (NP01GL); Lampe de remplacement (NP13LP); Montages plafond universels (NP01/02/03/04/05UCM); Starter Kit 3D (NP01SK3D)
ERGONOMIQUE	
Sécurité et ergonomie	CE; ErP; TÜV GS; RoHS
Haut-parleurs [W]	1 x 7 (mono)
GARANTIE	
Projecteurs	3 years pan-European service
Lampe	6 mois, max. 1000 h
EXPÉDITION	
Accessoires fournis	Projecteur; Télécommande IR (RD-443E); Câble de signaux mini-D-SUB (1,8 m); Câble d'alimentation; Manuel (CD-ROM); Instructions rapides; Capuchon de protection de l'objectif

¹ En conformité avec la norme ISO21118-2005

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 21 / 35

Réglages de réseau

<http://<adresse IP du projecteur>/index.html>

PROJECTOR NETWORK SETTINGS

ITEM	CURRENT VALUE	NEW VALUE
PHYSICAL ADDRESS		
MAC ADDRESS	00-30-13-9F-7E-6D	CANNOT BE MODIFIED
IP NETWORK		
DHCP	DISABLE	<input type="radio"/> ENABLE <input checked="" type="radio"/> DISABLE
IP ADDRESS	192.168.0.10	192 168 0 10
SUBNET MASK	255.255.255.0	255 255 255 0
DEFAULT GATEWAY	192.168.0.1	192 168 0 1
DNS(PRIMARY)	0.0.0.0	0 0 0 0
DNS(SECONDARY)	0.0.0.0	0 0 0 0
CRESTRON CONTROL		
CONTROL SYSTEM	DISABLE	<input type="radio"/> ENABLE <input checked="" type="radio"/> DISABLE
IP ADDRESS	0.0.0.0	0 0 0 0
IP ID	0	0

FIRMWARE VERSION : 0.06 / MODEL : V260X

Copyright (C) NEC Display Solutions, Ltd. 2008-2010. All rights reserved.

DHCP Activer cette option attribue automatiquement une adresse IP au projecteur depuis votre serveur DHCP. Désactiver cette option vous permet d'enregistrer l'adresse IP ou le numéro de masque subnet obtenu auprès de votre administrateur de réseau.

ASTUCE : Vous pouvez contrôler l'adresse IP dans le menu lorsque [ENABLE] est sélectionné pour [DHCP].

Pour ce faire, depuis le menu, sélectionnez [INFO.].

IP ADDRESS Réglez votre adresse IP du réseau connecté au projecteur lorsque [DISABLE] est sélectionné pour [DHCP].

ASTUCE : Il est possible de vérifier votre adresse IP spécifiée dans le menu. Sélectionnez pour cela [INFO.] → [RÉSEAU LOCAL CÂBLÉ] à partir du menu.

SUBNET MASK Réglez votre numéro de masque subnet du réseau connecté au projecteur lorsque [DISABLE] est sélectionné pour [DHCP].

DEFAULT GATEWAY Réglez votre adresse IP du réseau connecté au projecteur lorsque [DISABLE] est sélectionné pour [DHCP].

DNS (PRIMARY) Réglez vos réglages DNS primaire (système de noms de domaine) du réseau connecté au projecteur.

DNS (SECONDARY) Réglez vos réglages DNS secondaire (système de noms de domaine) du réseau connecté au projecteur.

UPDATE Applique vos réglages.

REMARQUE : Fermez le navigateur après avoir cliqué sur [UPDATE]. Le projecteur mettra à jour vos réglages automatiquement.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

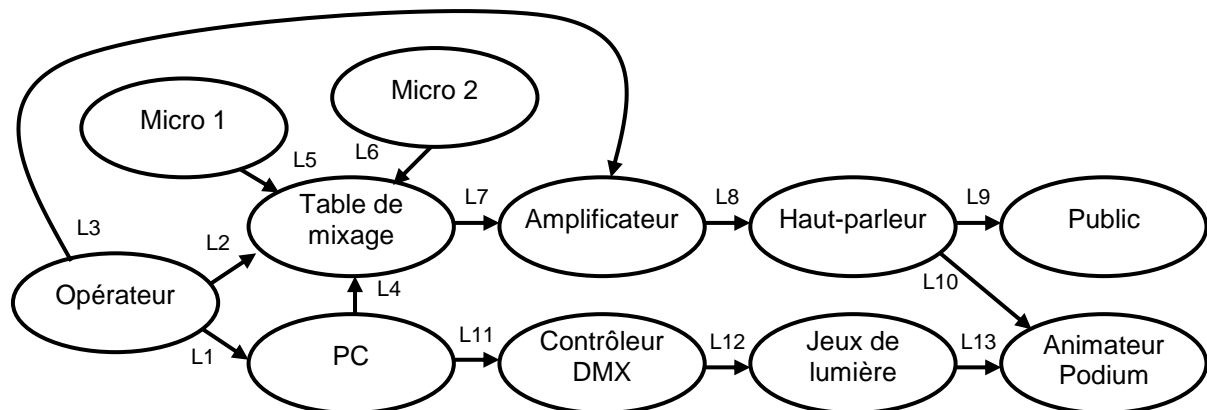
Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 22 / 35

ANNEXE N°16

Diagramme sagittal du système Audiovisuel Professionnel du palais des sports



- L1, L2, L3 : paramétrages de l'installation
 L4 : informations sonores d'ambiance
 L5 : prise de son (micro 1)
 L6 : prise de son (micro 2)
 L7 : informations sonores mixées
 L8 : informations sonores mixées amplifiées
 L9, L10 : informations sonores diffusées
 L11 : informations d'éclairage
 L12 : informations d'éclairage adaptées
 L13 : éclairage du podium

ANNEXE N°17

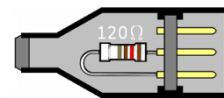
Extrait de la norme du protocole DMX 512

1. Présentation

Le protocole DMX 512 est défini par l'USITT (United States Institute of Theater Technology). Il définit un standard de transmission de données pour les techniques d'éclairage.

2. Caractéristiques et spécifications électriques – norme EIA RS485

- Les signaux sont transmis via une liaison symétrique : Mode différentiel.
- La transmission est unidirectionnelle.
- La transmission est de type série asynchrone.
- Bouchon de terminaison – 90 Ω à 120 Ω Bouchon de terminaison.
- Impédance caractéristique – 100 Ω.
- Longueur de ligne maximale – 250 m.
- Vitesse de transmission – 250 Kbits/s
- La durée d'un bit est de 4 μs.
- Câble à paire torsadée blindée – il minimise le phénomène de diaphonie.
- Tension différentielle minimale (entre data+ et data-) – 200 mV.
- Tension de mode commun (entre un conducteur et la masse) comprise entre -7 V et 12 V.
- Une ligne DMX peut contenir jusqu'à 32 récepteurs et jusqu'à 512 canaux (slots).



Chaque ligne DMX est bouclée par un bouchon de terminaison pour éviter les phénomènes de réflexion. Il s'agit d'une résistance (de 90 Ω à 120 Ω, ¼ Watt) connectée sur les broches 2 et 3 d'une fiche XLR mâle.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 23 / 35

ANNEXE N°18

PAR 56 à LED

Description

1. Face avant contenant les LED
2. Attelle de support avec 2 molettes de blocage
3. Connecteur Jack ¼" stéréo pour relier le contrôleur CA-8
4. Câble d'alimentation secteur
5. Connecteur d'entrée DMX
6. Bouton d'auto adressage
7. Connecteur de sortie DMX
8. Interrupteur DIP : permet d'attribuer l'adresse du premier canal de l'appareil
9. LED détectrice de signal DMX
10. Fusible principal (250 V/2A)



Comment régler manuellement les adresses DMX

Configurer les interrupteurs DIP pour obtenir l'adresse de démarrage

À l'arrière du LED PAR, il y a les interrupteurs DIP de paramétrage d'adresse. Se référer au tableau ci-dessous afin de les adresser. Le DIP 10 est en position OFF.

DIP	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valeur	1	2	4	8	16	32	64	128	256

Combiner les valeurs, ci-dessus, pour obtenir l'adresse de départ. Exemple :

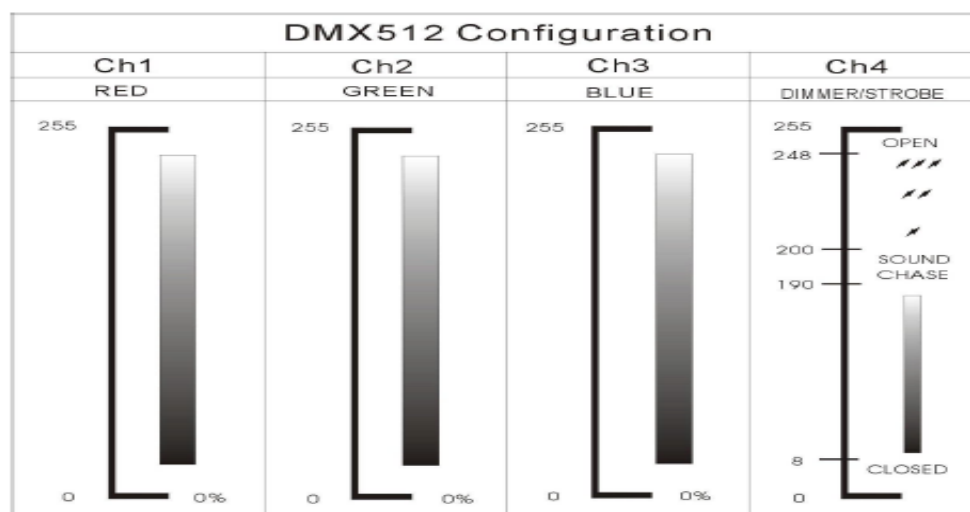
- Adresse 01 : DIP 1 sur ON, tous les autres sur OFF ;
- Adresse 05 : DIP 1 et 3 sur ON, tous les autres sur OFF ;
- Adresse 62 : DIP 2 à 6 sur ON, tous les autres sur OFF.

Spécifications

Alimentation – AC 230 V, 50 Hz.

Connexions DMX – 3 points XLR mâle / femelle.

Les canaux - Configuration DMX LED PAR 56



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 24 / 35

ANNEXE N°19

Dynamo 250

Description

1. Lentille avec focus manuel
2. Support de fixation
3. Entrée d'alimentation par connecteur IEC avec porte fusible intégré
4. Compartiment de la lampe
5. Micro intégré
6. Connecteur Jack ¼" stéréo pour relier le contrôleur CA-8
7. Interrupteur DIP : permet d'attribuer l'adresse de premier canal de l'appareil
8. Entrée DMX 3 pin mâle
9. Sortie DMX 3 pin femelle
10. Miroir Scan



Spécification

Alimentation – AC 230V, 50Hz

Connexions DMX – 3 points XLR mâle / femelle

Le réglage manuel des adresses DMX s'effectuent de la même manière que le LED PAR 56

Les canaux de configuration DMX du dynamo 250

DMX512 CONFIGURATION					
CHANNEL 1		CHANNEL 2		CHANNEL 3	CHANNEL 4
PAN		TILT		SHUTTER	GOBO
Barrel	Flat	Barrel	Flat		
		Stopped		248-255 Open	255 Fastest speed Gobo change
				132-247 shaking	128 Slowest speed Gobo change
				131 Fastest speed shutter	117-127 White
		Stopped			105-116 Blue+Magenta
					094-104 Red
		Stopped		16 Slowest speed shutter	082-093 Magenta
					070-081 Red+Yellow+Green+Blue
					059-069 Pink
		Stopped			047-058 Green
					035-046 Blue+Red+Green
					024-034 Blue
		Stopped			012-023 Yellow
					000-011 White
				008-015 Open	
		Stopped		000-007 Blackout	

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page
DT 25 / 35

Épreuve : E2

Coefficient : 5

ANNEXE N°20

Contrôleur DMX et logiciel « myDMX »

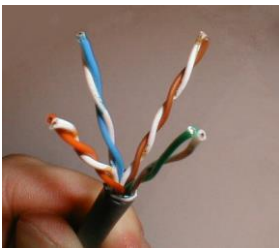
Le logiciel myDMX est capable de piloter tout appareil compatible avec le protocole DMX-512 à travers une interface DMX robuste. Un port USB, sur l'interface, permet un raccordement au PC grâce au câble USB fourni. La sortie DMX permet un raccordement à différentes unités DMX afin de transmettre les commandes d'éclairage aux différents projecteurs.

Le logiciel offre un affichage stimulant et orienté vers l'utilisateur. Les scènes peuvent être programmées, renommées et arrangées. Les canaux de l'unité ainsi que les scènes peuvent être assignés et pilotés via les faders de commande. Vous pouvez ainsi piloter l'entièreté du jeu de lumière en externe. Un visionneur 3D est intégré afin que vous puissiez configurer votre propre jeu de lumière, votre installation, et les visualiser en mode lecture.



ANNEXE N°21

Câble Ethernet F/UTP



Câbles à paires torsadées.
Blindage du câble – feuillard.
Impédance caractéristique – 100 Ω.
Longueur maximale – 100 m
Débit maximal – 100 Mbits/s

ANNEXE N°22

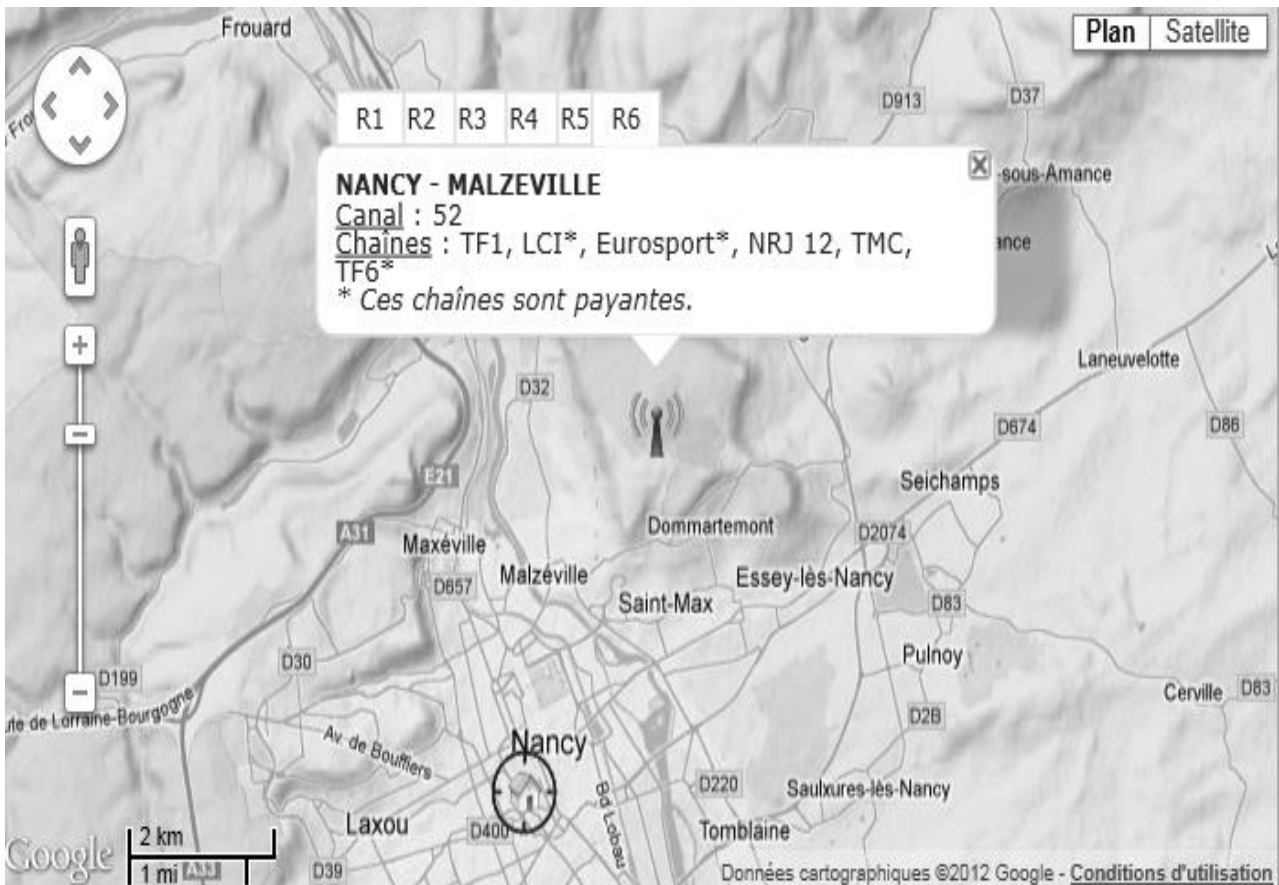
Les multiplex

Ville	Site	canal	Réseau	Fréquence centrale
Nancy	Malzéville	53	R1	730 Mhz
Nancy	Malzéville	26	R2	514 Mhz
Nancy	Malzéville	23	R3	490 Mhz
Nancy	Malzéville	22	R4	482 Mhz
Nancy	Malzéville	29	R5	538 Mhz
Nancy	Malzéville	52	R6	722 Mhz



ANNEXE N°23

Vue aérienne



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 27 / 35

ANNEXE N°24

Niveaux de réception

Note	Niveau	Observations image analogique	Observations signal numérique
10	> 60 dB μ V	Parfait	Satisfaisant
09	55 dB μ V	Excellent	Satisfaisant
08	50 dB μ V	Très bon	Minimum recommandé
07	45 dB μ V	Bon	Minimum souhaitable
06	40 dB μ V	Assez bon	Niveau acceptable
05	35 dB μ V	Moyen	Dysfonctionnement possibles en limite, mosaïque, gels
04	30 dB μ V	Passable	Dysfonctionnements avérés
03	25 dB μ V	Médiocre	Écran noir
02	20 dB μ V	Perceptible	Écran noir
01	15 dB μ V	Néant	Écran noir

ANNEXE N°25

TV Plasma – Test power Board

Ecrans Plasma : Test de la power board



(A) Shunter Auto Gnd à Gnd (Pin 22) sur P813.

Quand la tension AC est appliquée, contrôler AC Det (Pin 18) et 5V Stand-By (Pins 9 ~ 12) doivent être à 5V.

(B) Ajouter une résistance de 100 Ω entre 5V STB (Pins 9 ~ 12) et RL ON (Pin 19)
Les relais RL101 et RL103 commutent, les tensions 17V et 12V sont activées.

(C) Ajouter une résistance de 100 Ω entre 5V STB (Pins 9 ~ 12) et M5 ON (Pin 21)
Active le M5V (P811 pins 9, 10) à l'état haut.

(D) Ajouter une résistance de 100 Ω entre 5V STB (Pins 9 ~ 12) et VS ON (Pin 20)
Active VA et VS (P811 pins 1 et 2 Vs et Pins 6 et 7 Va) à l'état haut.

ANNEXE N°26

Antenne tri nappe UHF 60 éléments

Description

Cette antenne performante permet la réception des signaux hertziens analogiques et numériques (TNT) dans la bande de fréquences UHF (470 à 862 MHz) et couvre les canaux de 21 à 69. Elle se connecte très simplement par fiche F.

Fonctionnalités

60 éléments
Rapport AV/AR : 30 dB
Gain : de 17,5 à 19,5 dB
Polarité : horizontale ou verticale.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 28 / 35

ANNEXE N°27

Répartiteur d'antenne satellite et TNT 2 sorties

Caractéristiques techniques

Bande passante	5 à 2400 MHz
Atténuation SAT	< 8 dB
Mod.	2 sorties
Atténuation hertz.	< 8 dB

ANNEXE N°28

Amplificateur d'antenne

Amplificateur intérieur Télévision Numérique Terrestre



Amplificateur intérieur Télévision Numérique Terrestre Optex.

Améliorez la réception de votre antenne grâce à cet amplificateur intérieur.

- Type de produit : Amplificateur intérieur.
- Entrée : UHF et VHF.
- Gain (dB) : 18.
- Nombre de sorties : 1.

ANNEXE N°29

Câble coaxial – Caractéristiques

CABLE COAXIAL 19 VAtC/PH

Fiche technique

PAS 4016
102/252/502

Spécifications mécaniques :

* Conducteur intérieur (âme)	<u>Matériau</u> Cu	<u>Diamètre</u> 1 mm +/- 0.01
* Diélectrique	PEE cellulaire phys	4.6 mm +/- 0.05
* Gaine	PVC blanc	6.7 mm +/- 0.1
* Conducteur extérieur 1 (feuillard)	<u>Matériau</u> AL/POLY/AL	<u>Recouvrement</u> 100%
* Conducteur extérieur 2 (tresse)	Cu étamé	40%
* Ovalisation	< 3%	
* Rayon de courbure	35/60 mm (dynamique/statique)	
* Effort de traction	8 daN	
* Poids		
Cuivre	12 kg/km	
Total	44 kg/km	
* Plage de température		
en pose	> -5 °C	
en utilisation	-25/75 °C	
* Connecteurs	E, E, 3.5/12	

Spécifications électriques :

* Atténuation		dB/100 m												
	10	47	120	340	470	600	800	860	950	1350	1750	2150	2400	MHz
Nominal	2	4.5	7.6	12.	14.2	16	18.3	19.1	20.1	24	27.5	31.8	33.7	dB/100m
Maximal	2.1	4.6	7.3	12.4	14.5	16.4	18.6	19.4	20.4	24.3	27.9	32.4	34.1	

* Affaiblissement de réflexion		dB			
	5 - 470	470 - 860	860 - 1750	1750 - 2400	MHz
> 30	> 25	> 20	> 20		dB

* Efficacité d'écran		dB	
	30 - 900	900 - 2150	MHz
> 80	> 75		dB

* Impédance caractéristique à	75 Ohm +/- 1.5
* Capacité	53 pF/m
* Vitesse de propagation	85 %
* Résistance linéique maximale des conducteurs	
intérieur	21.5/27 Ohm/km
extérieur	
* Tenue en tension	
Diélectrique	> 4 kVca
Gaine	> 3 kVca
* Conditionnement	100 ,250 ou 500 m
* Conformité à la norme	C-90-131 / EN50117-1 / EN50117-2

FRACARRO FRANCE S.A.S
14 bis rue du Ratriat
92158 SURESNES cedex
Tél : +33 1 47 28 34 00
Télécopie : +33 1 47 28 34 21
RCS Nanterre B 442 091 567
Capital social : € 2 000 000

Janv-03

portenseigne

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 30 / 35

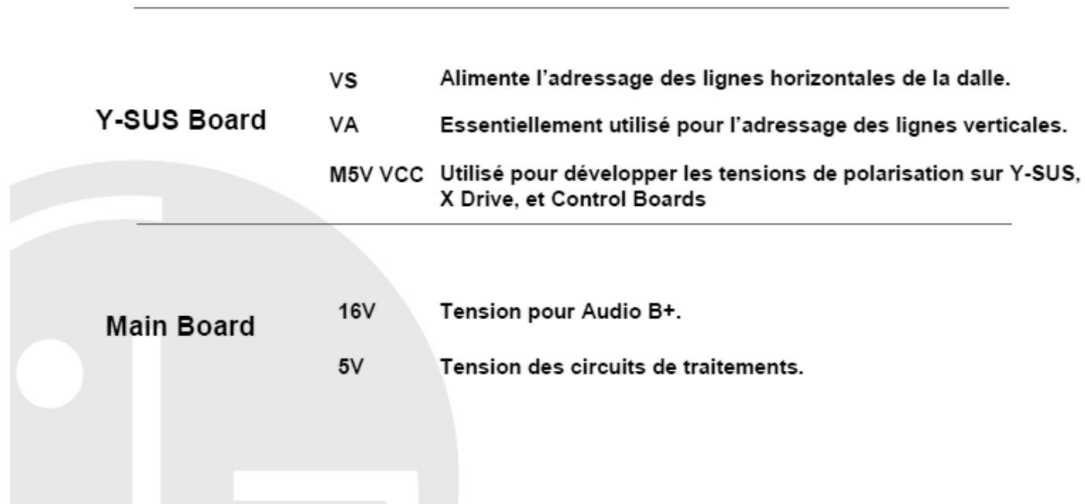
ANNEXE N°30

TV Plasma – Carte d'alimentation principale

Ecrans Plasma : Présentation des tensions



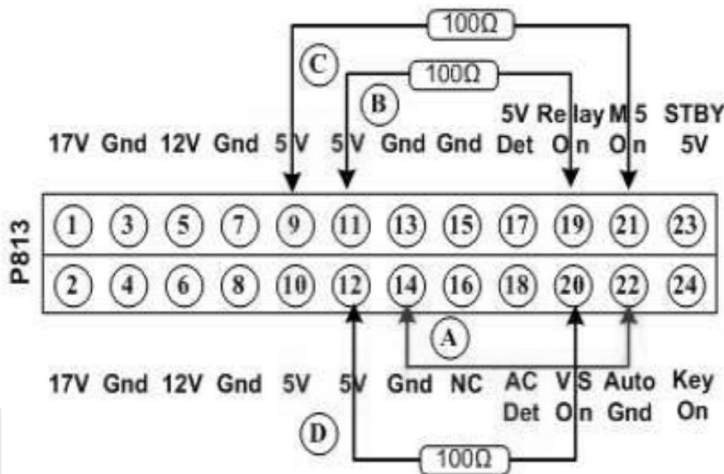
Pour le réglage des tensions, il convient de se mettre en position "HEAT RUN WHITE" (Mire blanche) pour que la consommation de courant soit au maximum.



ANNEXE N°31

TV Plasma – Test de l'alimentation principale en charge (résistances de 100 ohms)

Exemple pris sur une alimentation de 42PQ2000



P811 et P813 sont déconnectés de la Power board.

Déconnectez la tension AC, appliquez les étapes suivantes, puis reconnectez.

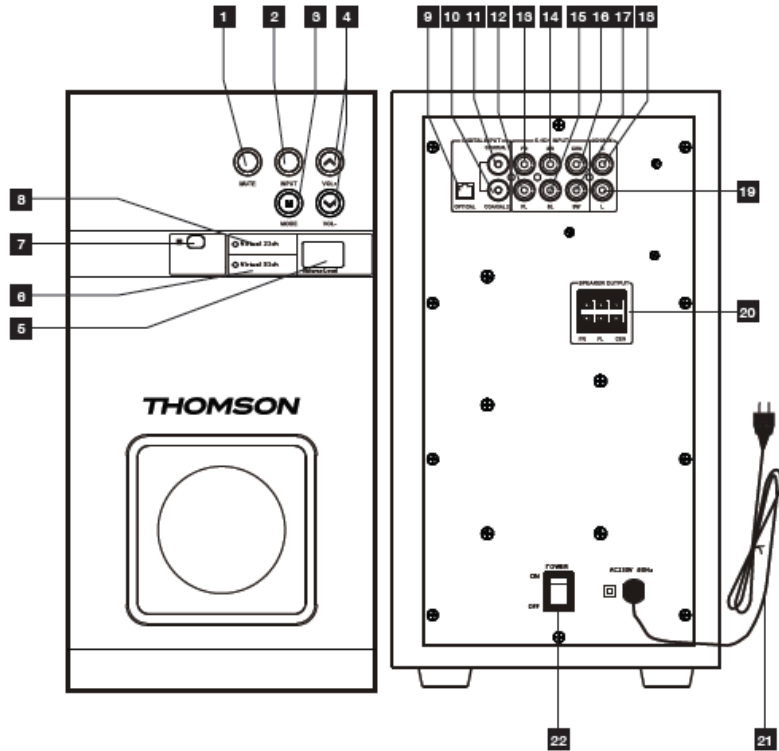
ANNEXE N°32

Home cinéma HTS4500W – Documentation technique

HOME CINEMA 5.1
HTS4500W

THOMSON

DESCRIPTION DES COMMANDES



1	MUTE	Désactive le son.
2	INPUT	Sélectionne la source.[6ch (5.1)/ AU/OP/CO1/CO2]
3	MODE	Permute entre le son auxiliaire 2.1ch et le son 5.1virtuel.
4	VOL +/-	Augmente/Diminue le volume.
5		Ecran LED.
6	5.1CH.	Indicateur de sortie 5.1.
7		Capteur infrarouge de la télécommande.
8	2.1CH	Indicateur de sortie 2.1.
9	OPTICAL	Entrée Optique.
10	COAXIAL2	Entrée Coaxiale 2.
11	COAXIAL1	Entrée Coaxiale 1.
12		Entrée audio 5.1CH avant gauche.
13		Entrée audio 5.1CH avant droite.
14		Entrée audio 5.1CH arrière droite.
15		Entrée audio 5.1CH arrière gauche.
16		Entrée audio 5.1CH centrale.
17		Entrée audio 5.1CH caisson de basse.
18		Entrée audio stéréo droite.
19		Entrée audio stéréo gauche.
20	Sortie enceinte	FR : Sortie enceinte droite./FL : Sortie enceinte gauche./CEN : Sortie enceinte centrale.
21		Cordon d'alimentation secteur.
22	POWER	Interrupteur marche/arrêt.

HOME CINEMA 5.1
HTS4500W

THOMSON

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

- Alimentation = AC 230V/50Hz
- Consommation totale = 100W
- Sensibilité d'entrée (caisson de basse) = 100mV ± 20mV
- Sensibilité d'entrée (satellite) = 750mV ± 50mV
- Impédance des enceintes (caisson de basse) = 8 Ohm
- Impédance des enceintes (par satellite) = 4 Ohm
- S / N (A) Poids = 75dB
- Puissance de sortie de caisson de basse = 35W
- Puissance de sortie enceinte avant = 13Wx2
- Puissance de sortie enceinte centrale = 13W
- Puissance de sortie enceinte arrière = 13Wx2
- THD (1 kHz, 1 W) = 0,5%
- Réponse en fréquence = 20 Hz - 20 kHz ± 5dB
- L / R de séparation (1 kHz) = 30dB
- L / R Balance (stéréo) = ±2 dB
- Puissance musicale totale = 450W

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 32 / 35

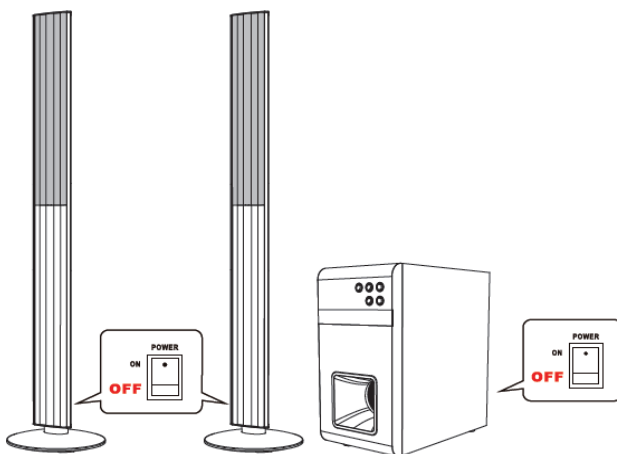
THOMSON

HOME CINÉMA HTS4500W

APPAIRAGE DES ENCEINTES SANS FIL

Si la communication entre le caisson de basse et les enceintes sans fil n'est pas établie automatiquement (défaut de synchronisation ou présence de plusieurs appareils WiFi dans un même espace), les enceintes sans fil ne produisent aucun son. Dans ce cas, suivre la procédure d'appairage ci-dessous.

- 1** Éteindre le caisson de basse et les enceintes arrière sans fil



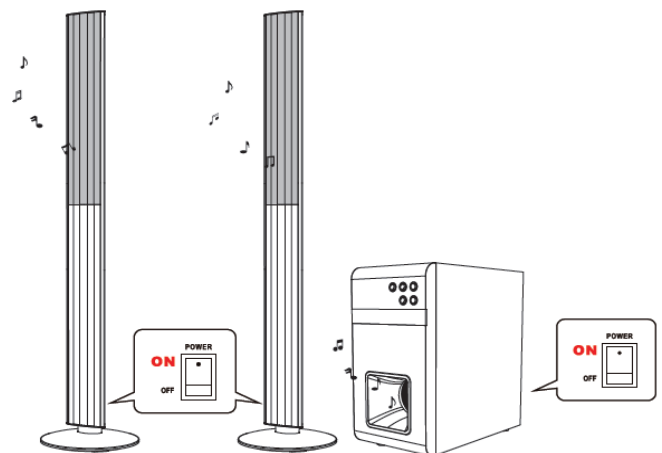
- 2** Allumer d'abord le caisson de basse, et immédiatement après, la première enceinte arrière sans fil. Le caisson de basse et la première enceinte arrière sont appairés automatiquement dans les 15 secondes qui suivent. À l'issue des 15 secondes, éteindre le caisson de basse et la première enceinte arrière



- 3** Répéter l'étape 2 pour la deuxième enceinte arrière sans fil. Les informations d'appairage sont mémorisées pour les utilisations suivantes



- 4** Allumer l'ensemble caisson de basse et enceintes arrière pour écouter la musique



www.thomsonaudiovideo.eu

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

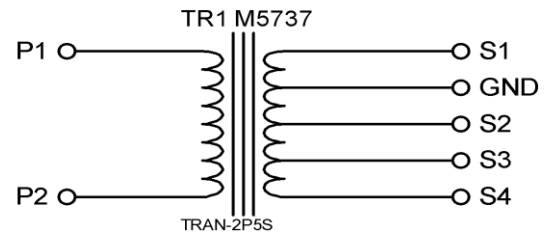
DT 33 / 35

ANNEXE N°33

Home cinéma HTS4500W – Fiche maintenance du caisson de basse

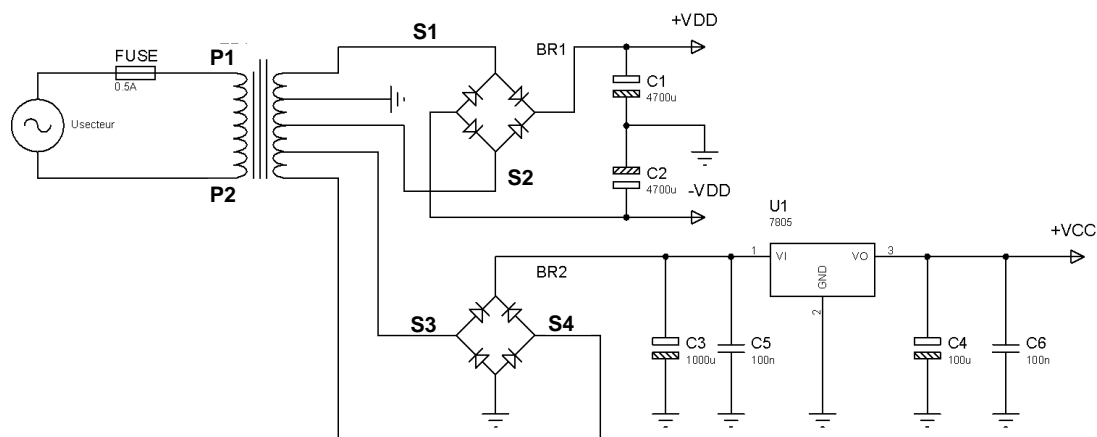
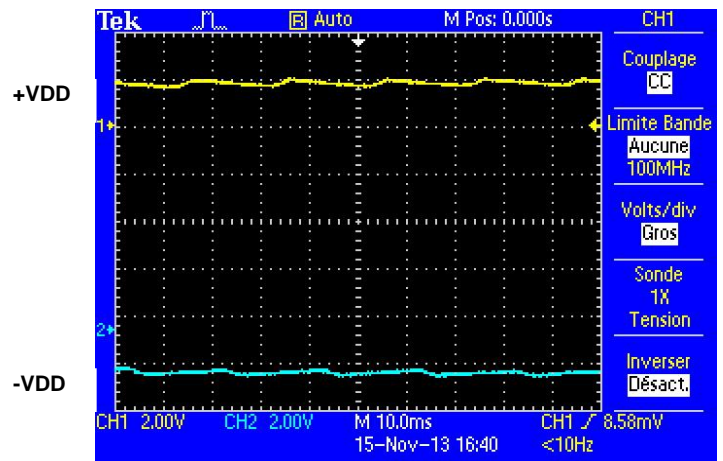
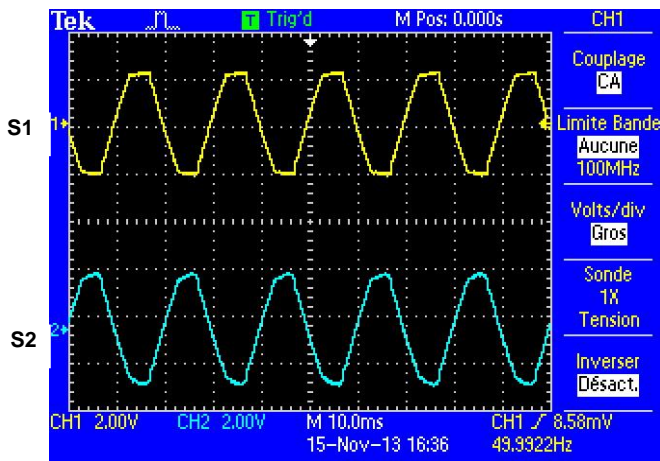
Mesures ohmiques des enroulements du transformateur

Valeurs en ohms	Résistances
Enroulement primaire P1, P2	Infinie
Enroulement secondaire S1, GND	1 Ohm
Enroulement secondaire S2, GND	1 Ohm
Enroulement secondaire S3, S4	1 Ohm



Oscillogrammes des tensions de la fonction alimentation des TDA2030A

Mesures effectuées avec sondes au dixième



Baccalauréat Professionnel **SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : AudioVisuel Multimédia

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

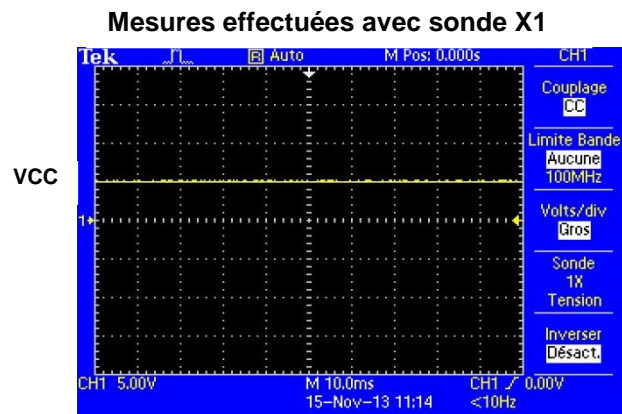
Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 34 / 35

Épreuve : E2

Oscillogramme de la fonction alimentation du module Entrées/Sorties audio.



Extrait Documentation constructeur du TDA2030

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

(Refer to the test circuit, $V_S = \pm 16V$, $T_{amb} = 25^{\circ}C$ unless otherwise specified)

Symbol	Parameter	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
V_S	Supply Voltage		± 6		± 22	V
I_d	Quiescent Drain Current			50	80	mA
I_b	Input Bias Current	$V_S = \pm 22V$		0.2	2	μA
V_{os}	Input Offset Voltage	$V_S = \pm 22V$		± 2	± 20	mV
I_{os}	Input Offset Current			± 20	± 200	nA
P_O	Output Power	$d = 0.5\%$, $G_v = 26dB$ $f = 40$ to $15000Hz$ $R_L = 4\Omega$ $R_L = 8\Omega$ $R_L = 8\Omega$ $V_S = \pm 19V$	15 10 13	18 12 16		W