

Baccalauréat Professionnel
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

<p style="font-size: 24px; margin: 0;">ÉPREUVE E2</p> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE</p>
--

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 : Télécommunications et réseaux			
Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 1/ 40

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE N° 1	Alarme LEGRAND (Réf. 432 03)	Page 3
ANNEXE N° 2	Plan de la cafétéria	Page 6
ANNEXE N° 3	Caractéristiques du téléviseur TX-P65VT30E	Page 7
ANNEXE N° 4	Caractéristiques du vidéoprojecteur FL7000U	Page 9
ANNEXE N° 5	Caractéristiques de la famille d'émetteurs à main SKM300	Page 10
ANNEXE N° 6	Caractéristiques du projecteur PAR56 SxLighting	Page 12
ANNEXE N° 7	Caractéristiques du projecteur PAR LED	Page 13
ANNEXE N° 8	Principe de la climatisation	Page 15
ANNEXE N° 9	Énergie et environnement	Page 16
ANNEXE N° 10	Distribution électrique BTA bâtiment administratif	Page 17
ANNEXE N° 11	Différentes configurations d'unité centrale	Page 18
ANNEXE N° 12	Extrait du manuel d'installation VX-820E ou VX-920E (portatif)	Page 19
ANNEXE N° 13	Schéma du réseau local	Page 23
ANNEXE N° 14	Rapport OTDR	Page 24
ANNEXE N° 15	Rappel sur les fibres optiques	Page 26
ANNEXE N° 16	Recette de câblage	Page 27
ANNEXE N° 17	Commutateur ProCurve 2524 (J4813A) et accessoires	Page 29
ANNEXE N° 18	Fichier de configuration du commutateur	Page 33
ANNEXE N° 19	Rappel sur les normes Wi-Fi	Page 34
ANNEXE N° 20	Netgear WG102	Page 35
ANNEXE N° 21	Les limitations de PIRE dans la bande 2,4 Ghz	Page 36
ANNEXE N° 22	Aster 5000 IP Business	Page 37
ANNEXE N° 23	KWS 300 Borne IP DECT SIP 4 voies	Page 39
ANNEXE N° 24	Bria (Android Edition)	Page 40

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 2/ 40
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

ANNEXE N°1

Alarme LEGRAND (Réf. 432 03)

INSTALLATION ET RACCORDEMENT DES PERIPHERIQUES

Détecteur magnétique saillie, Réf. 431 00

Recommandations

Les détecteurs magnétiques d'ouverture doivent être fixés de façon à déclencher au moindre entrebaillement :

- pour une porte : à l'opposé des gonds.
- pour une fenêtre : un détecteur sur chaque battant.

Lame souple : fixe
Aimant : mobile

12 mm maxi

Fixation verticale ou horizontale sur porte ou fenêtre

Utilisez ou enlevez les câbles sous l'aimant ou sous la lame souple pour que les deux éléments soient à la même hauteur.

Câbles de 2,5mm à utiliser pour mettre à niveau les deux éléments

Câblage d'un seul détecteur

Bornier centrale

Fonctions :
3-4 : détection
5-6 : auto-surveillance

* boîte de dérivation par ex: Ref. 303 16

TEMPORISER
NO
HORLOGE
CONTROLEUR ENREGISTREUR

ON MORSE

IMM.b1
IMM.b2
IMM.b3
PAS DE CONTROLEUR

Réglez dans la centrale les micro-interrupteurs en fonction du choix du mode de fonctionnement de chaque boucle de détection.

Câblage de plusieurs détecteurs

Bornier centrale

Câblage de la dérivation :
3-4 : série
5-6 : série

Détecteur N°1

Détecteur N°2

Détecteur magnétique encastré, Réf. 431 01

Recommandations

Ø 12
Ø 8
5 mm maxi

Fixation verticale sur porte ou fenêtre

Câblage d'un seul détecteur

Bornier centrale

Fonctions :
3-4 : détection
5-6 : auto-surveillance

* boîte de dérivation par ex: Ref. 303 16

TEMPORISER
NO
HORLOGE
CONTROLEUR ENREGISTREUR

ON MORSE

IMM.b1
IMM.b2
IMM.b3
PAS DE CONTROLEUR

Réglez dans la centrale les micro-interrupteurs en fonction du choix du mode de fonctionnement de chaque boucle de détection.

Câblage de plusieurs détecteurs

Bornier centrale

Câblage de la dérivation :
3-4 : série
5-6 : série

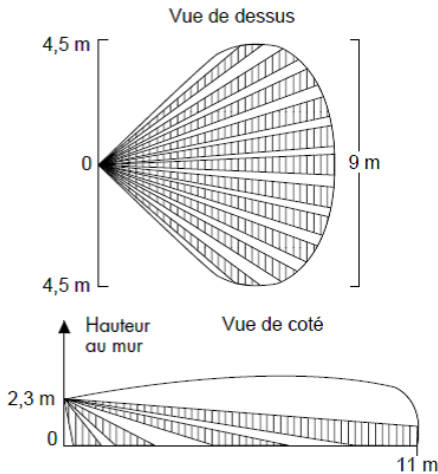
* boîtes de dérivation par ex: Ref. 303 16

Détecteur N°1

Détecteur N°2

Détecteur double technologie, Réf. 431 42

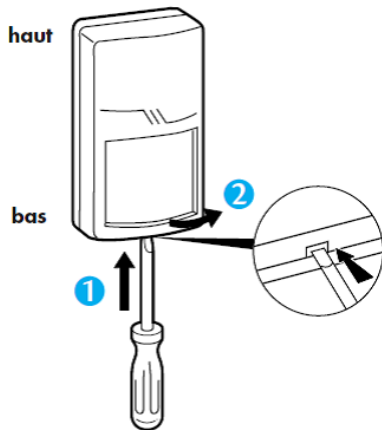
Recommandations



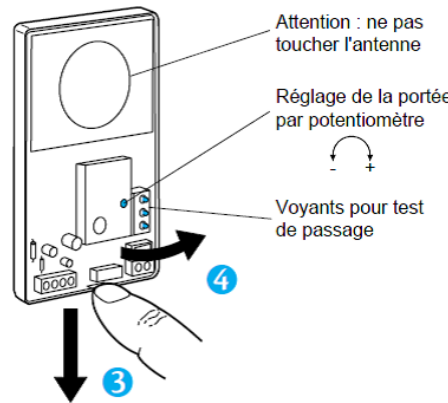
- Orientez le détecteur de façon à ce que l'intrus avance en face du détecteur.
- Eloignez le détecteur le plus possible des tubes fluorescents (au moins 2 mètres).
- Sensible aux variations et secousses de la paroi où il est fixé (ex : passage de camions ou de trains faisant trembler la paroi).
- Sensible aux mouvements (ex. : ascenseurs, passage d'eau irrégulier dans des canalisations plastiques : wc, gros appareils ménagers...).

Fixation

Libérez le couvercle du socle

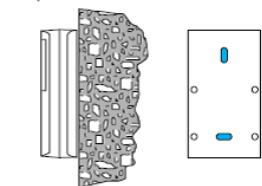


Appuyez sur la languette blanche et retirez le circuit en le prenant délicatement par les borniers.

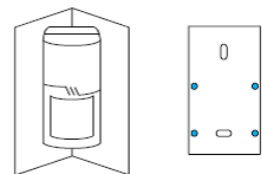


Fixez le socle.

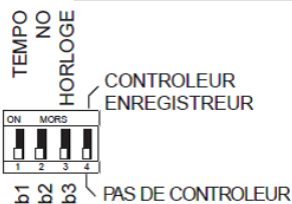
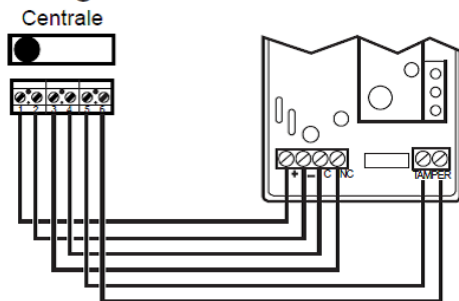
A plat



En angle



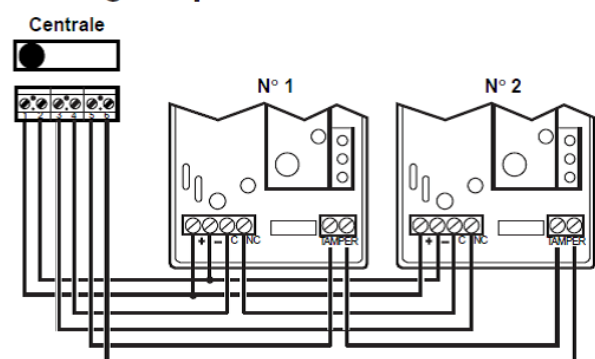
Câblage d'un seul détecteur



Fonctions :
1-2 : alimentation
3-4 : détection
5-6 : auto-surveillance

Réglez les micro-interrupteurs en fonction du choix du mode de fonctionnement de chaque boucle de détection.

Câblage de plusieurs détecteurs



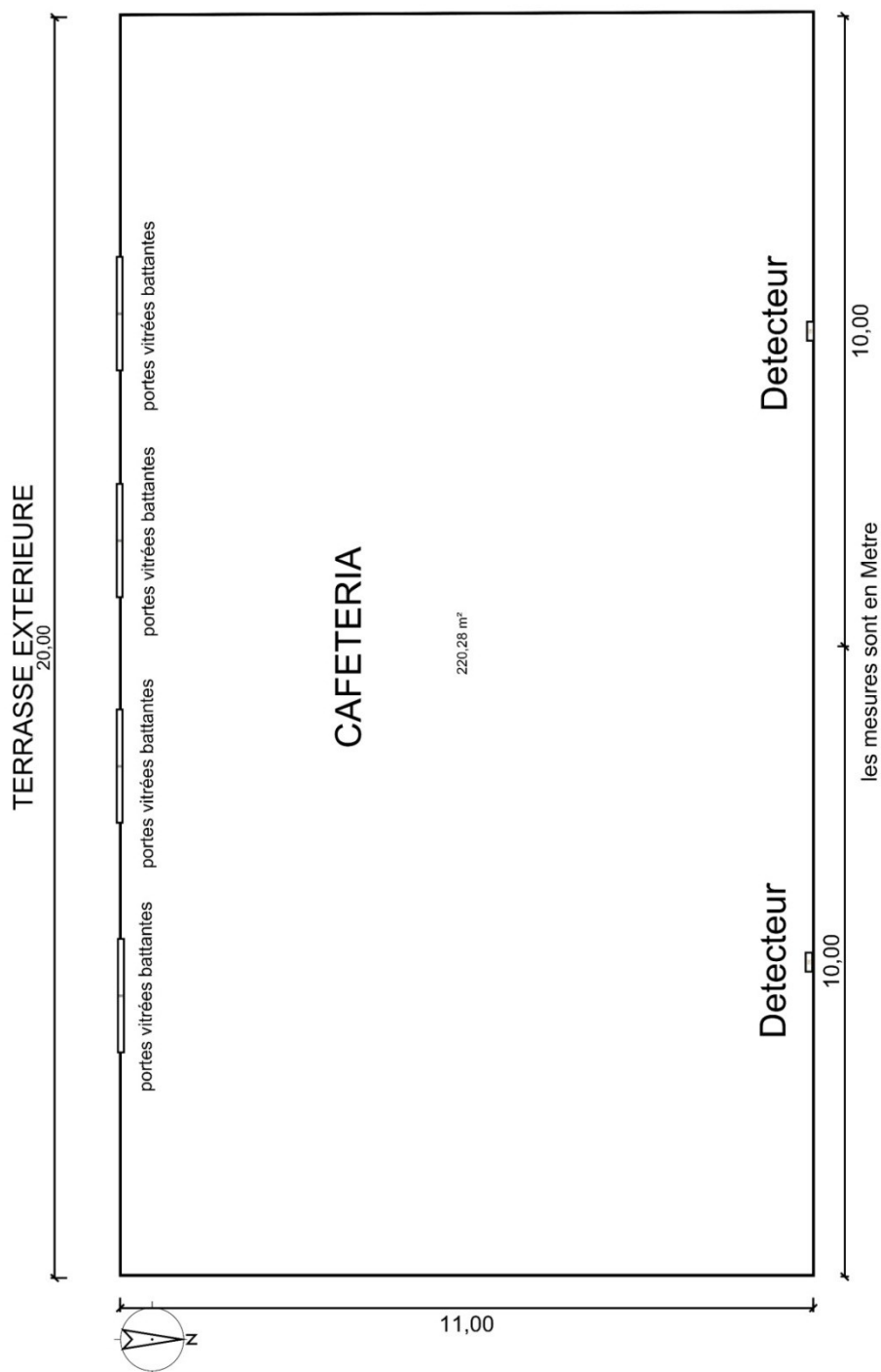
Câblage de la dérivation :
1-2 : parallèle
3-4 : série
5-6 : série

Correspondance borniers

Centrale	1	2	3	4	5 - 6
Détecteur	+	-	NC	C	tamper

ANNEXE N°2

Plan de la cafétéria



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et réseaux			
Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 6/ 40

ANNEXE N°3

Caractéristiques du téléviseur TX-P65VT30E

TV		TX-P55VT30E	TX-P65VT30E	
Source d'alimentation		CA 220 à 240 V, 50 / 60 Hz		
Alimentation nominale		430 W	500 W	
Consommation moyenne en mode marche (basé sur la méthode de mesure IEC 62087 Ed.2)		222 W	311 W	
Consommation en veille		0,30 W 30,00 W (avec enregistrement de sortie d'écran)		
Dimensions (L x H x P)		1 329 mm x 847 mm x 387 mm (avec le piédestal) 1 329 mm x 810 mm x 55 mm (Téléviseur uniquement)	1 570 mm x 994 mm x 400 mm (avec le piédestal) 1 570 mm x 956 mm x 60 mm (Téléviseur uniquement)	
Poids		44,5 kg net (avec le piédestal) 38,5 kg net (Téléviseur uniquement)	63,0 kg net (avec le piédestal) 56,0 kg net (Téléviseur uniquement)	
Écran	Rapport de format	16:9		
	Taille de la partie visible de l'écran	140 cm (diagonale) 1 221 mm (L) x 686 mm (H)	165 cm (diagonale) 1 434 mm (L) x 806 mm (H)	
	Nombre de pixels	2 073 600 (1 920 (L) x 1 080 (H)) [5 760 x 1 080 points]		
Son	Haut-parleurs	Haut-parleur avant (180 mm x 25 mm) x 2, Woofer (Φ 80 mm) x 1		
	Sortie audio	22 W (6 W + 6 W + 10 W)		
	Casque	Mini-prise stéréo M3 (3,5 mm) x 1		
Systèmes de réception TV / Nom de bande Vérifiez les dernières informations concernant les services disponibles sur le site Web suivant. (uniquement en anglais) http://panasonic.jp/support/global/cs/tv/		PAL B, G, H, I, SECAM B, G, SECAM L, L'	VHF E2 - E12 VHF A - H (ITALIE) CATV (S01 - S05) CATV S11 - S20 (U1 - U10)	VHF H1 - H2 (ITALIE) UHF E21 - E69 CATV S1 - S10 (M1 - M10) CATV S21 - S41 (Hyperbande)
		PAL D, K, SECAM D, K	VHF R1 - R2 VHF R6 - R12	VHF R3 - R5 UHF E21 - E69
		PAL 525/60	Lecture des bandes NTSC à partir de certains magnétoscopes PAL (VCR)	
		M.NTSC	Lecture à partir de magnétoscopes M.NTSC (VCR)	
		NTSC (entrée AV uniquement)	Lecture à partir de magnétoscopes NTSC (VCR)	
		DVB-T	Services de télévision numérique terrestre (MPEG2 et MPEG4-AVC(H.264))	
		DVB-C	Services de télévision numérique par câble (MPEG2 et MPEG4-AVC(H.264))	
		DVB-S / S2	Services de télévision numérique par satellite (MPEG2 et MPEG4-AVC(H.264)) Plage des fréquences du récepteur - 950 MHz à 2 150 MHz Puissance et polarisation de la tête réceptrice LNB - Verticale : +13 V / Horizontale : +18 V / Courant : Max. 500 mA (protection de surcharge) Tonalité 22 kHz - Fréquence : 22 kHz ± 2 kHz / Amplitude : 0,6 V ± 0,2 V Débit - Max. 30 MS/s Mode FEC - 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 Démodulation - QPSK, 8PSK DiSEqC - Version 1.0	
Entrée d'antenne parabolique		Connecteur femelle, type F, 75 Ω		
Entrée d'antenne		VHF / UHF		
Conditions de fonctionnement		Température : 0 °C à 35 °C Humidité : HR 20 % à 80 % (pas de condensation)		

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 7 / 40
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

Bornes de connexion	AV1 (péritel)	Borne à 21 broches (entrée audio/vidéo, sortie audio/vidéo, entrée RVB, Q-Link)		
	Entrée AV2	VIDEO	Type de broche RCA × 1	1,0 V[p-p] (75 Ω)
		AUDIO L - R	Type de broche RCA × 2	0,5 V[rms]
	Entrée COMPONENT	Y	1,0 V[p-p] (y compris synchronisation)	
		P_B, P_R	±0,35 V[p-p]	
	Entrée HDMI 1 / 2 / 3 / 4	Connecteurs TYPE A HDMI1 / 3 / 4 : 3D, Content Type, Deep Colour, x.v.Colour™ HDMI2 : 3D, Content Type, Audio Return Channel, Deep Colour, x.v.Colour™ ● Ce téléviseur prend en charge la fonction "HDAVI Control 5".		
	Fente pour carte	Fente pour carte SD × 1 Fente d'interface commune (compatible IC Plus) × 1		
	ETHERNET	RJ45, IEEE802.3 10BASE-T / 100BASE-TX		
	USB 1 / 2 / 3	USB2.0 CC 5 V, Max 500 mA		
AUDIO OUT	Type de broche RCA × 2	0,5 V[rms] (haute impédance)		
DIGITAL AUDIO OUT	PCM / Dolby Digital / DTS, fibres optiques			

lunettes 3D

Dimensions (L × H × P)	170,1 mm × 41,2 mm × 169,8 mm (Sans plaquette nasale)
Poids	39 g net
Type de lentille	Diaphragme à cristaux liquides
Gamme de températures d'utilisation	0 °C à 40 °C
Alimentation de chargement	5 V CC (fournie par un port USB du téléviseur)
Pile*	Pile rechargeable polymère lithium-ion 3,7 V CC, 70 mAh Autonomie : Environ 30 heures Temps de chargement : Environ 2 heures Nombre de cycles de charge : Environ 500 (chargement de la pile complètement vide)
Matériaux	Boîtier principal : Résine Section lentille : Verre à cristaux liquides

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUESChamp professionnel : **Télécommunications et réseaux**

Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 8/ 40

ANNEXE N°4

Caractéristiques du vidéoprojecteur FL7000U

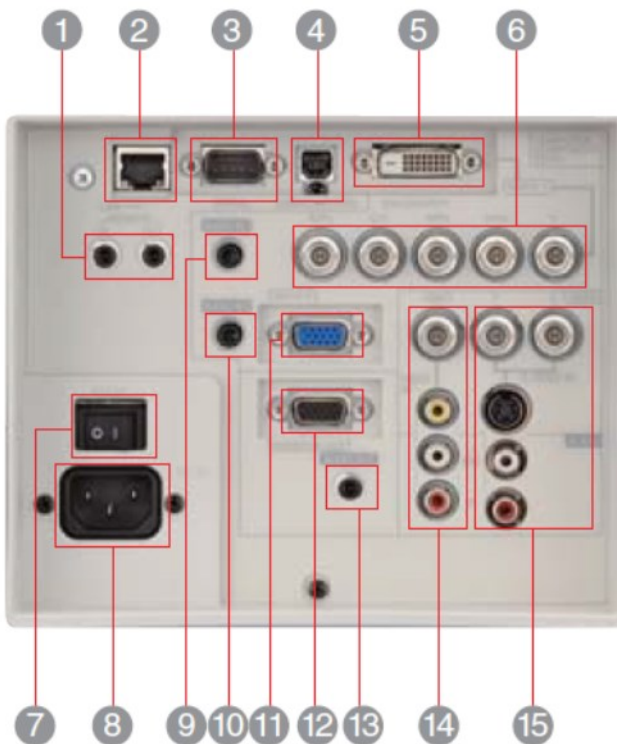


FL7000U



Input and Output Terminals

- ① REMOTE IN and OUT terminals
- ② LAN terminal
- ③ SERIAL terminal (D-SUB 9-pin)
- ④ USB (COMPUTER) terminal
- ⑤ COMPUTER/COMPONENT VIDEO DVI-D (HDCP) terminal (DVI-D 24-pin)
- ⑥ COMPUTER / COMPONENT VIDEO IN 1 terminals (R/P_R, G/Y, B/P_B, H/HV, V) (BNC)
- ⑦ Main power switch O : OFF I : ON
- ⑧ Power jack
- ⑨ AUDIO IN 1 terminal (Mini jack)
— The AUDIO IN 1 terminal is used for both COMPUTER 1 and DVI input.
- ⑩ AUDIO IN 2 terminal (Mini jack)
- ⑪ COMPUTER/COMPONENT VIDEO IN 2 terminal (Mini D-SUB 15-pin)
- ⑫ MONITOR OUT terminal (Mini D-SUB 15-pin)
- ⑬ AUDIO OUT terminal (Mini jack)
- ⑭ VIDEO IN and audio input terminals
- ⑮ S-VIDEO IN and audio input terminals



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et réseaux			
Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 9/ 40

ANNEXE N°5

Caractéristiques de la famille d'émetteurs à main SKM300



La famille d'émetteurs à main SKM 300 G3

Domaines d'application

La famille d'émetteurs à main peut être combinée avec le récepteur fixe EM 300 G3.

Le récepteur EM 300 G3 est disponible dans les mêmes variantes de plages de fréquences et possède le même système de banque de fréquences avec des fréquences pré-réglées. Grâce à ce pré-réglage :

- la mise en service d'un système de transmission est rapide et simple,
- plusieurs systèmes de transmission peuvent fonctionner simultanément sur les fréquences pré-réglées sans causer d'interférence par interférence par modulation.




Emetteur à main	Récepteur	Têtes de micro interchangeables
SKM 300-835 G3 ^{*)}	EM 300 G3	MMD 835-1
SKM 300-845 G3 ^{*)}		MMD 845-1
SKM 300-865 G3 ^{*)}		MME 865-1

* Le nom de l'émetteur à main se réfère à la combinaison de l'émetteur et de la tête de micro :

Emetteur + Tête de micro = Nom de l'émetteur à main
 SKM 300 G3 + MMD 835-1 = SKM 300-835 G3

Le nom et la directivité de la tête de micro sont imprimés sur la grille de l'émetteur à main.

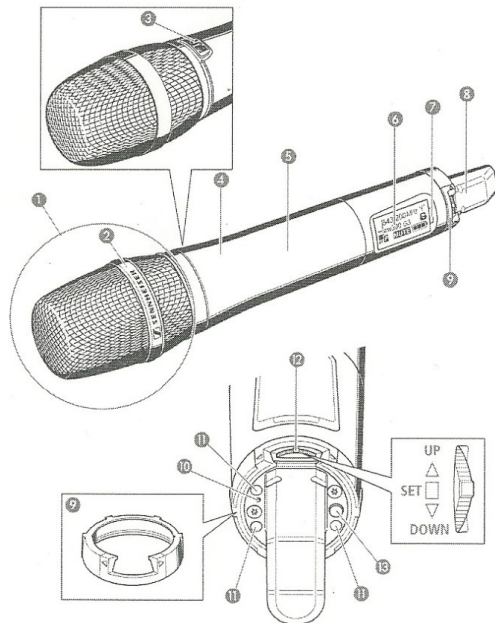
Vue d'ensembles des têtes de micro :

Tête de micro	Type	Directivité
MMD 835-1	dynamique	 cardioïde
MMD 845-1	dynamique	 super-cardioïde
MME 865-1	statique	 super-cardioïde

Vue d'ensemble du produit

Vue d'ensemble du produit

Vue d'ensemble de l'émetteur à main SKM 300



- 1 Tête de microphone (interchangeable)
- 2 Nom et directivité de la tête de micro (invisible ici, voir page 4)
- 3 Touche MIC
- 4 Corps de l'émetteur à main
- 5 Compartiment à piles (invisible de l'extérieur)
- 6 Ecran dot matrix, rétro-éclairé en orange
- 7 Interface infrarouge
- 8 Antenne
- 9 Bague de protection; disponible en différentes couleurs
- 10 Témoin de fonctionnement et d'état des piles, LED rouge (LED allumée = ON/LED clignotante = LOW BATTERY)
- 11 Contacts de charge
- 12 Commutateur multifonctions : ▼ (DOWN), ▲ (UP) et ■ (SET)
- 13 Touche ON/OFF, avec fonction ESC (abandon) dans le menu de commande

Têtes de micro

	MMD 835-1	MMD 845-1	MME 865-1
Type de microphone	dynamique	dynamique	statique
Sensibilité	2,1 mV/Pa	1,6 mV/Pa	1,6 mV/Pa
Directivité	cardioïde	cardioïde	super-cardioïde
Max. SPL	154 dB SPL	154 dB SPL	152 dB SPL

Diagrammes polaires et courbes de réponse en fréquence des têtes de micro

Diagramme polaire MMD 835-1

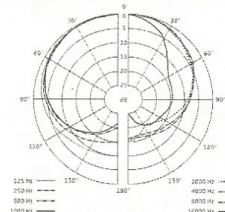


Diagramme polaire MMD 845-1

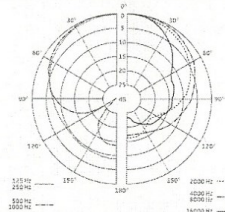
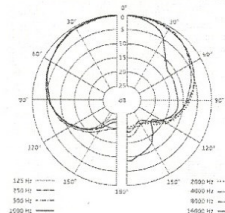


Diagramme polaire MME 865-1



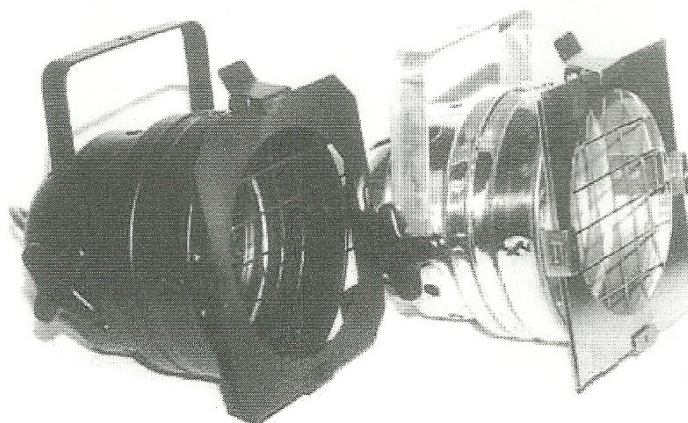
ANNEXE N°6

Caractéristiques du projecteur PAR56 SxLighting

56 CN - 56 CC

NOTICE D'UTILISATION

Par 56 SxLighting



56 CN & 56 CC

Projecteur PAR 56 ALU
pour lampe PAR 56

- Projecteur professionnel aluminium pour lampe PAR 56
- Design court avec porte filtre et lyre de suspension avec molette de verrouillage
- Douille céramique avec câble d'alimentation
- Alimentation : 230 Volts
- Poids : 1,4 k

1. REFERENCE : 56 CN - 56 CC

Projecteur professionnel pour PAR 56

- ◆ Tension : 220~240V ~ 50/60 Hz
- ◆ Lampe : GX16d PAR56 – 230V/500W Maxi.
- ◆ Livré sans lampe
- ◆ Poids : 1.400 Kg
- ◆ Fonction : Permet un éclairage d'animation très directif.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page
DT 12/ 40

Épreuve : E2

Coefficient : 5

ANNEXE N°7

Caractéristiques du projecteur PAR LED

64P LED PRO Set Up

Notice: Be sure to follow figures two and three when making your own cables. Do not use the ground lug on the XLR connector. Do not connect the cable's shield conductor to the ground lug or allow the shield conductor to come in contact with the XLR's outer casing. Grounding the shield could cause a short circuit and erratic behavior.

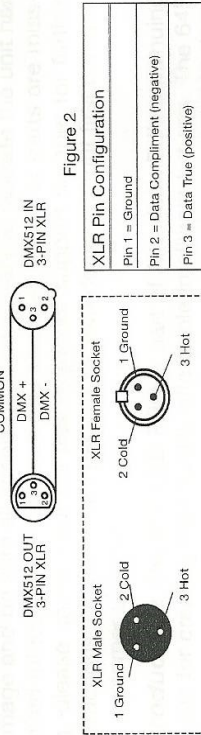


Figure 3

Special Note: Line Termination. When longer runs of cable are used, you may need to use a terminator on the last unit to avoid erratic behavior. A terminator is a 90-120 ohm 1/4 watt resistor which is connected between pins 2 and 3 of a male XLR connector (DATA + and DATA -). This unit is inserted in the female XLR connector of the last unit in your daisy chain to terminate the line. Using a cable terminator (ADJ part number Z-DMX/7) will decrease the possibilities of erratic behavior.



Termination reduces signal errors and avoids signal transmission problems and interference. It is always advisable to use a cable terminator (resistor) between DMX + (Pin 2) and DMX - (Pin 3) (120 Ohm 1/4 W) between PIN 2 (DMX+) and PIN 3 (DMX -) of the last fixture.

Figure 4

5-Pin XLR DMX Connectors. Some manufacturers use 5-pin XLR connectors for DATA transmission in place of 3-pin, 5-pin XLR fixtures may be implemented in a 3-pin XLR DMX line. When inserting standard 5-pin XLR connectors in to a 3-pin line a cable adaptor must be used, these adaptors are readily available at most electric stores. The chart below details a proper cable conversion.

3-Pin XLR to 5-Pin XLR Conversion	
Conductor	5-Pin XLR Male (In)
Ground/Shield	Pin 1
Data Complement (- signal)	Pin 2
Data True (+ signal)	Pin 3
Not Used	Do Not Use
Not Used	Do Not Use

©American DJ Supply® - www.americandj.com - 64P LED PRO Instruction Manual Page 2



User Instructions

American DJ®
4295 Charter Street
Los Angeles Ca. 90058
www.americandj.com

Rev. 7/07

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015

Épreuve : E2

DOSSIER TECHNIQUE - NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 13/ 40

64P LED PRO Specifications

Model: 64P LED PRO

SPECIFICATIONS:

LED's:	181 LED's (36 Red, 85 Green, 60 Blue)
Working Position:	Any safe working position
Voltage:	120V / 230V
Wattage:	30W
Power Draw:	0.2 Amps
Weight:	6lbs./ 2.5Kgs.
Dimensions:	12.2" (L) x 9" (W) x 9" (H)
Colors:	RGB Multi Color
DMX Channels:	3, 6, or 7 DMX Channel Modes
Warranty:	3 Year (1095 days)

Please Note: Specifications and improvements in the design of this unit and this manual are subject to change without any prior written notice.

©American DJ Supply
 American DJ World Headquarters:
 4295 Charter Street Los Angeles, CA 90058 USA
 Tel: 323-582-2650 / Fax: 323-582-2610
 Web: www.americandj.com / E-mail: info@americandj.com

American DJ Europe
 Junostraat 2
 6468 EW Kerkrade
 Netherlands
 service@americandjeurope.com / www.americandjeurope.com
 Tel: +31 45 546 85 00 / Fax: +31 45 546 85 99

64P LED PRO DMX Values and Functions - 7 Channel

Channel	Value	Function
1	0 - 255	RED 0% → 100%
2	0 - 255	GREEN 0% → 100%
3	0 - 255	BLUE 0% → 100%
4	0 - 7	NOTHING
	8 - 255	COLOR MACRO
5	0 - 15	NOTHING
	16 - 255	STROBING/MACRO SPEED
6	0 - 31	NOTHING
	32 - 63	DIM → BRIGHT
	64 - 95	BRIGHT → DIM
	96 - 127	DIM → BRIGHT → DIM
	128 - 159	COLOR MIXING
	160 - 191	3 COLOR CHANGE
	192 - 223	7 COLOR CHANGE
	224 - 255	SOUND ACTIVE
7	0 - 255	DIMMER 0% → 100%

- Channels 1, 2, and 3 will only work with Channel 5, when Channel 6 is not being used. Channels 4 & 5 work together.
- Channels 1, 2, and 3 will not work, when Channel 4 is being used. When units are daisy chained together in DMX Mode, channels 1, 2, and 3 must be "OFF" for units to sync together when using Channel 4. Channels 4 & 5 work together.
- When the values of Channel 6 are between 32 and 127, you must be using Channels 1, 2, 3, or all three combined. Channels 4 & 5 will not work
- When the values Channel 6 are between 128 and 223, Channel 5 will control the speed of the color mixing and changing.
- When the values of Channel 6 are between 224 and 255 (Sound Active), Channel 5 will control sound sensitivity.

©American DJ® - www.americandj.com - 64P LED PRO Instruction Manual Page 5

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015

**DOSSIER TECHNIQUE - NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page
DT 14/ 40

Épreuve : E2

Coefficient : 5

ANNEXE N°8

Principe de la climatisation

La climatisation, un sentiment de bien-être.

La climatisation est devenue partie intégrante de notre vie quotidienne, assurant notre confort dans les magasins, les restaurants, les bureaux et les hôtels. En fait, il est aujourd'hui difficile d'imaginer de s'en passer. La climatisation génère un sentiment de bien-être grâce à une atmosphère proche de la situation idéale. Une climatisation fournit un air frais et pur lorsque la température extérieure est élevée. En hiver ou durant les périodes plus fraîches, le système réversible permet soit de rafraîchir, soit de chauffer.

Pourquoi climatiser ?

- Pour bénéficier d'un confort immédiat en été. Avec un abaissement de température de 6 à 8°C, l'air intérieur est plus frais et moins moite surtout dans des zones humides.
- Pour bénéficier également d'un système de chauffage économique. C'est le cas des climatisations dites « réversibles » qui sont capables de fonctionner en pompes à chaleur et restituer 3,5 fois plus d'énergie qu'elles n'en absorbent.
- Pour se protéger du bruit (en fermant les fenêtres et en choisissant un appareil répondant aux normes acoustiques en vigueur), des pollens et des poussières en adoptant des appareils équipés de systèmes de filtration, voir d'assainissement de l'air.

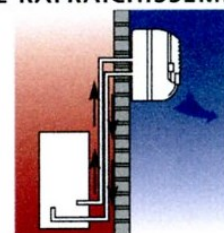
Notions de base sur la climatisation.

Les principes de la climatisation sont fondés sur le transport de chaleur d'un point vers un autre, et le médium généralement utilisé pour ce déplacement de chaleur est appelé réfrigérant ou fluide frigorigène. La circulation du fluide dans le circuit est assurée par un compresseur électrique qui "comprime" le fluide qui a la capacité, par ses changements d'état (liquide / gazeux), de transférer l'énergie frigorifique et calorifique.

- **La climatisation pour le rafraîchissement**

Un climatiseur fonctionne comme un réfrigérateur domestique, éliminant en permanence la chaleur qu'il renferme et la refoulant dans la cuisine. Le principe de la climatisation est identique. Un système « split » se compose d'une unité intérieure et d'une unité extérieure, raccordées entre elles par des tuyaux en cuivre. En été, l'unité intérieure aspire la chaleur de la pièce et l'évacue au dehors via l'unité extérieure. L'unité intérieure distribue l'air frais dans la pièce garantissant ainsi une atmosphère fraîche et confortable à l'intérieur de l'habitation.

FONCTIONNEMENT EN MODE DE RAFFRAÎCHISSEMENT

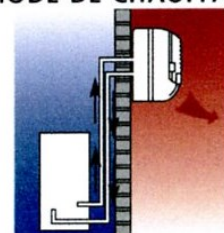


EXTÉRIEUR INTÉRIEUR

- **La climatisation pour le chauffage**

En hiver, c'est l'inverse qui se produit. La chaleur naturellement présente dans l'air extérieure, même en cas de gel, est aspirée et transférée à l'intérieur. Les climatiseurs capables de fonctionner en mode de rafraîchissement ou de chauffage portent le nom de systèmes réversibles. Un système réversible remplace partiellement l'utilisation d'un chauffage central traditionnel et permet éventuellement d'arrêter celui-ci au printemps et en automne. L'intérêt de ce système est la performance en chauffage puisque vous pouvez économiser jusqu'à 70% de votre consommation de chauffage (par rapport à un chauffage par convecteur électrique).

FONCTIONNEMENT EN MODE DE CHAUFFAGE



EXTÉRIEUR INTÉRIEUR

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page
DT 15/ 40

Épreuve : E2

Coefficient : 5

ANNEXE N°9

Énergie et environnement

L'étiquette éco énergie

Cette étiquette éco énergie qui a été rendue obligatoire en 2004 par une directive européenne concerne tous les climatiseurs, pompes à chaleur, systèmes air-air ou air-eau d'une puissance inférieure ou égale à 12 kW. Elle a l'énorme avantage de vous orienter immédiatement vers les équipements les plus sobres et les plus économiques.

Cette étiquette fournit :

- Les flèches colorées indiquent le niveau de classification énergétique de A (les plus économes) à G (ceux qui le sont moins)
- Le curseur noir et la lettre, situés sur la droite, indiquent le niveau de consommation d'électricité de l'appareil.
- La consommation énergétique annuelle
- La puissance
- L'EER et le COP

Calcul du COP :

Le COP, coefficient de performance représente la performance énergétique de la pompe à chaleur fonctionnant en mode chauffage. Il correspond au rapport entre la puissance restituée (chaleur restituée pour le chauffage) et la puissance absorbée (facturée) pour faire fonctionner la pompe à chaleur. Il est mesuré en laboratoire selon des normes européennes.

Exemple : un appareil qui consomme 100 Watts d'électricité pour produire 100 Watts de chaleur ou de froid à un COP de 1.

$$\text{COP} = \frac{\text{Puissance restituée (W)}}{\text{Puissance absorbée (W)}}$$

Exemple de calcul :

Une PAC consomme 3 KW pour 9 KW restitués

$$\text{COP} = \frac{9}{3}$$

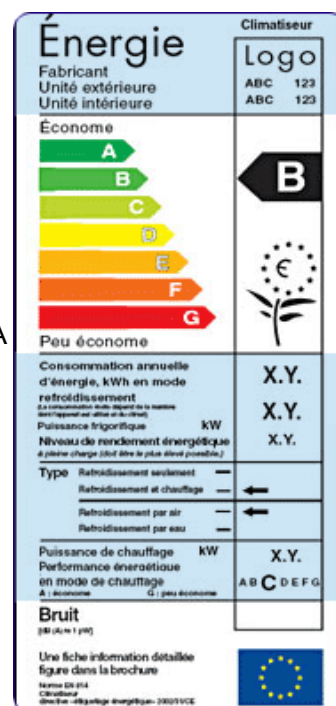
$$\text{COP} = 3$$

Un appareil qui a un COP de 3 va produire 3 fois plus d'énergie qu'il n'en consomme. Donc plus le COP est élevé, plus la machine est performante et plus la facture d'électricité est diminuée.

L'EER ou Energy Efficiency Ratio est le coefficient d'efficacité frigorifique. Il représente la performance énergétique de la pompe à chaleur fonctionnant en mode rafraîchissement.

C'est le rapport entre chaleur absorbée à l'évaporateur (puissance frigorifique) et la puissance absorbée par le compresseur.

$$\text{EER} = \frac{\text{Puissance restituée (W)}}{\text{Puissance absorbée (W)}}$$



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

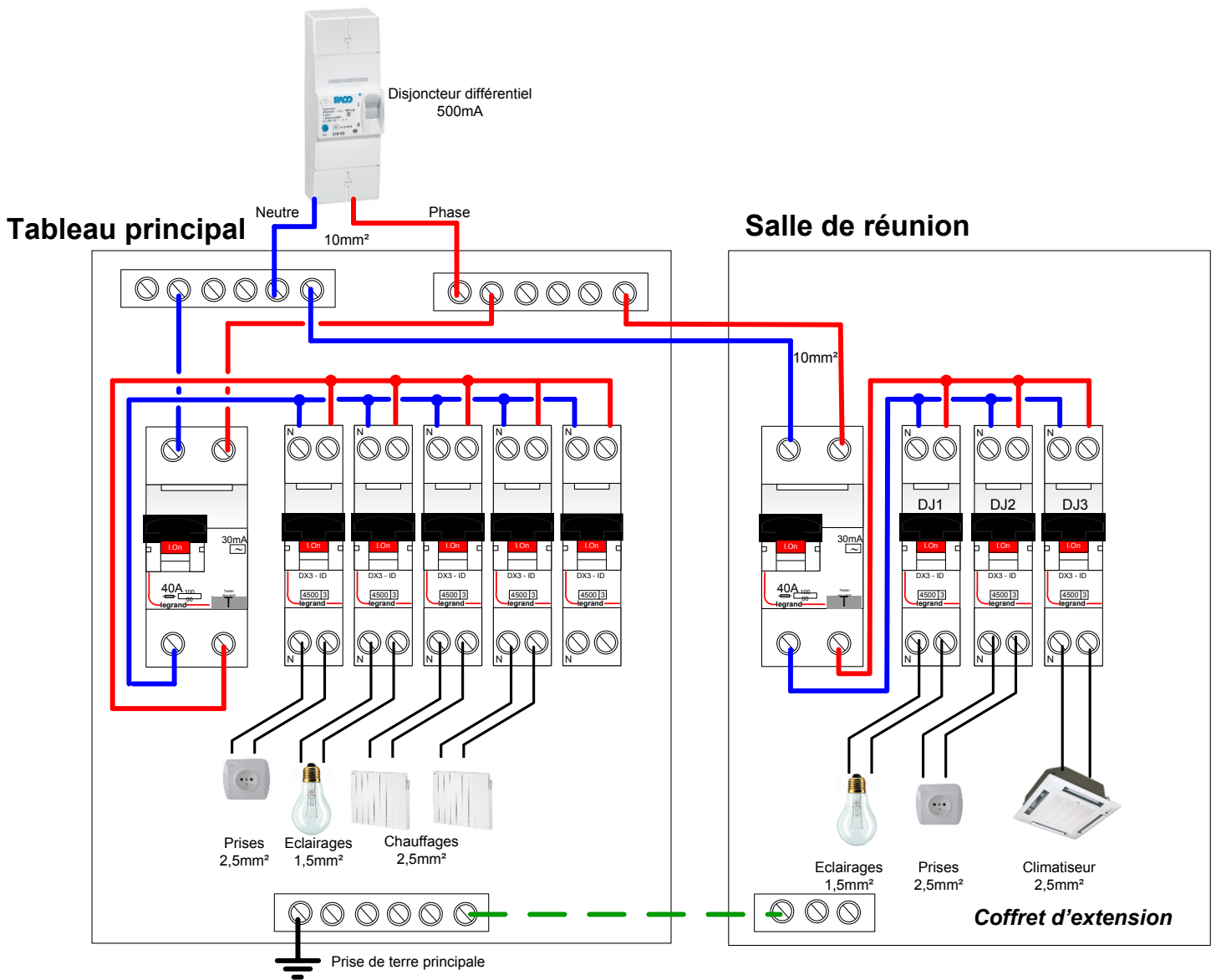
Page
DT 16/ 40

Épreuve : E2

Coefficient : 5

ANNEXE N°10

Distribution électrique BTA bâtiment administratif



ANNEXE N°11

Différentes configurations d'unité centrale

Ordinateur	Ordinateur 1	Ordinateur 2	Ordinateur 3	Ordinateur 4
				
Caractéristiques	Ordinateur 1	Ordinateur 2	Ordinateur 3	Ordinateur 4
Système d'exploitation	Linux	Windows 7 familial	Windows 7 professionnel	OS X et iLife '11
Processeur	AMD 2,4 Ghz	Intel Core i5 3.3 Ghz	Intel Core i5-3570K Quad-Core 3.4 Ghz	Deux processeurs 6-Core Intel Xeon à 2,4 GHz
Mémoire	1 Go DDR3	2 Go DDR 3	8 Go DDR3	16 Go SDRAM DDR3
Stockage	500 Go 7200 RPM	1 To 7200 RPM	SSD 128 Go 2 To 7200 RPM	2 To 7200 RPM
Lecteur Optique	Graveur DVD	Combo Lecteur DVD / Graveur DVD	Combo Lecteur Blu-ray / Graveur DVD	SuperDrive 18x supports double couche (DVD±R DL/DVD±RW/CD-RW)
Carte Graphique	Nvidia Geforce 7025	NVIDIA GeForce GTX 650	Nvidia GeForce GTX 670	ATI Radeon HD 5770 avec 1 Go
Réseau 10/100 Mbps	oui	oui	oui	oui
Réseau sans-fil	non	Wi-Fi	Bluetooth 4.0, Wi-Fi	Wi-Fi 802.11n et Bluetooth 2.1 + EDR
Connectiques	RJ45, 4 x USB2.0, VGA, 2 x PS/2, Jack 3,5'	RJ45, 4 x USB2.0, VGA, S-Vidéo, RCA, 2 x PS/2, Jack 3,5'	RJ45, 5 x Jack 3,5', 4 x USB 2.0, 4 x USB 3.0, 2 x DVI, 1 x HDMI	1 x adaptateur VGA, 1 x adaptateur HDMI 1 x sortie vidéo DVI double liaison
Prix	189 €	589 €	1279 €	2499 €

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015

Épreuve : E2

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 18/ 40

ANNEXE N°12

Extrait du manuel d'installation VX-820E ou VX-920E (portatif)

⚠ Avertissement ! : conditions d'exposition aux fréquences radio

Cette radio a été testée et est conforme aux limites d'exposition définies par la norme 1999/519/CE RF. En outre, elle est conforme aux normes et directives suivantes :

- Norme ANSI/IEEE C95.1-1992, IEEE sur les niveaux de sécurité relatifs à l'exposition humaine aux champs électromagnétiques, 3 kHz à 300 GHz.
- Norme ANSI/IEEE C95.3-1992, IEEE sur les méthodes conseillées pour la mesure des champs électromagnétiques potentiellement dangereux – RF et micro-ondes.

⚠ AVERTISSEMENT :

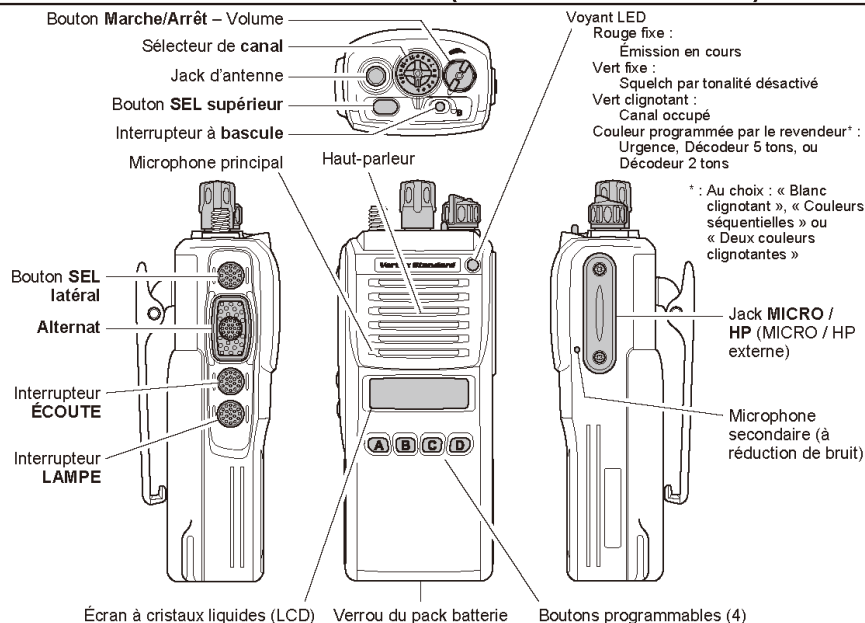
Pendant les émissions, cette radio génère de l'énergie électromagnétique sous forme de fréquences radio. Cette radio est conçue et homologuée pour être uniquement utilisée dans un contexte professionnel. Par conséquent, elle doit uniquement être utilisée dans le cadre d'une activité professionnelle et par des personnes conscientes des risques électromagnétiques et des méthodes requises pour réduire ces risques. Cette radio n'est pas conçue pour être utilisée par des membres du grand public dans un environnement non-contrôlé.

- Cette radio n'a PAS été homologuée pour être utilisée par des membres du grand public dans un environnement d'exposition non-contrôlé. L'utilisation de cette radio est limitée aux environnements et aux activités professionnelles, lorsque son opérateur a les connaissances requises pour contrôler ses conditions d'exposition aux fréquences électromagnétiques.
 - Pendant les émissions, la radio doit être tenue verticalement en plaçant le microphone à 2,5 et 5 cm de la bouche. L'antenne doit toujours être à plus de 5 cm de la tête et du corps.
 - Le temps total d'émission de la radio ne doit pas dépasser 50 % du temps de fonctionnement dans une configuration normale avec alternat.
- Par conséquent, vous ne devez PAS émettre pendant plus de 50 % du temps total d'utilisation de la radio. Si cette règle n'est pas respectée, l'utilisateur s'expose à un dépassement de l'exposition aux fréquences électromagnétiques telle que définie par la norme de sécurité.

2

Gamme VX-920ATEX Manuel d'installation

Commande et connexions (modèles à 4 touches)



Gamme VX-920ATEX Manuel d'installation

5

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 19/ 40

Utilisation avancée

Dual Watch (Double Écoute)

La fonction Double Écoute est similaire à la fonction Balayage, sauf qu'elle n'écoute que deux canaux spécifiques :

- Le canal courant et
- Le canal prioritaire

Pour lancer la fonction Double Écoute :

- Appuyez sur le bouton programmable attribué.
- La fonction Double Écoute fait une recherche sur les deux canaux et dès qu'une communication en cours est détectée, la radio arrête brièvement l'écoute.

Pour arrêter la fonction Double Écoute :

- Appuyez sur le bouton programmable attribué.
- La radio revient sur le canal du début de la Double Écoute.

Low Power (Puissance basse)

Appuyez sur le bouton programmable attribué pour mettre la radio en mode Émission à puissance basse afin de prolonger la durée d'utilisation de la batterie. Appuyez de nouveau sur ce bouton pour revenir au mode Puissance normale lorsque l'environnement de communication exige davantage de puissance (présence d'obstacles ou nécessité d'une portée plus longue).

Sur les modèles à 16 et 4 touches, l'icône « **Low** » est affichée à l'écran lorsque l'émetteur de la radio est réglé sur « Basse puissance ».

Talk Around (TA) (Mode direct)

Appuyez sur le bouton programmable attribué pour activer le mode Direct si votre radio fonctionne actuellement sur un système de canaux en duplex (utilisant un relais dont les fréquences d'émission et de réception sont différentes). Le mode Direct permet de ne plus utiliser le relais et de communiquer directement avec un terminal situé à proximité. Ce mode de fonctionnement n'a aucun effet si votre radio communique déjà sur un canal non duplex, c'est-à-dire lorsque les fréquences d'émission et de réception sont identiques.

Sur les modèles à 16 et 4 touches, l'icône « **TA** » est affichée à l'écran lorsque le mode Direct est activé.

En outre, votre revendeur peut avoir programmé des fréquences de relais et de mode Direct sur deux canaux adjacents, afin de faciliter cette utilisation. Dans ce cas, le bouton programmable peut servir à activer/désactiver l'une des autres fonctions préprogrammées.

Utilisation avancée

TX Save Disable (Désactiver l'économiseur de batterie TX)

Appuyez sur le bouton programmable attribué pour désactiver l'économiseur de batterie (Émission puissance basse) si votre environnement de communication nécessite constamment une puissance d'émission haute.

L'économiseur de batterie permet de prolonger la durée de la batterie en réduisant la puissance d'émission lorsque votre radio reçoit un signal très fort d'un terminal ou d'une station apparemment proche. Dans d'autres circonstances, l'émission de votre radio risque de ne pas être correctement entendue par vos interlocuteurs, et une puissance haute peut donc être constamment nécessaire.

Encryption (Cryptage) (option)

Appuyez sur le bouton programmable attribué pour activer ou désactiver le cryptage.

Audio PC (PIT) (Contrôleur de tonalité audio)

Appuyez sur le bouton programmable attribué pour activer ou désactiver le contrôleur de tonalité audio.

Lorsque le CTA est activé, les fréquences les plus hautes du signal audio reçu sont renforcées pour améliorer la qualité d'écoute.

Follow-Me Scan (Balayage Suivez-moi)

La fonction de balayage « Suivez-moi » permet de vérifier régulièrement l'activité sur un canal prioritaire spécifié par l'utilisateur, en plus du balayage normal des autres canaux. Si les canaux 1, 3 et 5 (sur les huit canaux disponibles) sont les seuls à être couverts par le balayage, vous pouvez en plus définir le canal 2 comme « Canal prioritaire défini par l'utilisateur » grâce à la fonction Suivez-moi.

Pour activer la fonction Suivez-moi, vous devez sélectionner d'abord votre « Canal prioritaire défini par l'utilisateur » puis appuyer sur le bouton programmable attribué. Ensuite, tournez le sélecteur de canal pour sélectionner le canal de début du balayage. Ce canal a été programmé par votre revendeur pour activer le balayage. Lorsque le balayage s'arrête sur un canal actif, le « Canal prioritaire défini par l'utilisateur » sera automatiquement contrôlé à un intervalle de quelques secondes. Si la radio détecte une communication sur ce canal, elle basculera entre ce canal et le canal prioritaire défini par votre revendeur (s'il l'a programmé).

Évacuation des équipements électriques et électroniques

Tout produit portant le symbole de la poubelle barrée ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères.



Tout équipement électrique ou électronique doit être recyclé par un service conçu pour cette catégorie de produits et leurs déchets.

Dans les pays de l'UE, vous devez contacter votre fournisseur local ou un centre de réparation pour obtenir des informations sur le système d'évacuation des déchets électroniques et électriques disponible dans le pays.

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

Cette radio utilise des fréquences qui ne sont pas généralement libres.

Pour l'attribution des fréquences, vous devez déposer une demande de licence à l'organisme régulateur du spectre des fréquences de votre pays ou région.


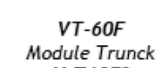








Avant utilisation, contactez votre fournisseur ou revendeur pour faire régler votre radio sur la gamme de fréquences attribuée.

LISTE DES PAYS D'UTILISATION				
AUT	BEL	BGR	CYP	CZE
DEU	DNK	ESP	EST	FIN
FRA	GBR	GRC	HUN	IRL
ITA	LTU	LUX	LVA	MLT
NLD	POL	PRT	ROU	SVK
SVN	SWE	CHE	ISL	LIE
NOR	---	---	---	---

Gamme VX-920ATEX Manuel d'installation

ACCESSOIRES & OPTIONS

SERIES VX-820 RADIOS PORTABLES VHF / UHF		
Caractéristiques		
	VX-820 (VHF)	VX-820 (UHF)
Caractéristiques Générales		
Plages de fréquences	134-170 MHz	450-520 MHz 400-470 MHz
Nombre de canaux	512(VX-829/924) / 16(VX-821)	
Nombre de groupes	32(VX-829/824) / 1(VX-821)	
Espacement des canaux	12.5 / 20 / 25 KHZ	
Ecart / PLL	5/6.25 KHZ	
Alimentation	7.4 Vcc	
Veille/économie	<u>Consommation</u>	
	Réception 75(30) mA	75(30) mA
	Émission 200 mA 1.7 A	200mA 1.9 A
Temps d'utilisation batterie	7h(w/FNB-V86LI)	7h (w/FNB-V86LI)
	12.5h (w/FNBV87LI)	11.5h (w/FNB-V87LI)
Cycle	5 / 5 / 90 % TX / RX / STBY 5 / 5 / 90 % TX / RX / STBY	
Température : mini,maxi	- 30 à 60 °c	
Stabilité de fréquence	+ ou - 2.5 ppm	
Dimensions	57.5 x 96.5 x 37.5 mm	
Poids	310g avec antenne,batterie (fnb-V86LI) et clips	

 VH-131 Ecouteur-micro +PTT	 VT-60F Module Trunk V-T60FS Module brouilleur + Trunk
 FVP-35 Brouilleur de voix	 FVP-25 Brouilleur DTMF
 DVS-5 Mémoire de messages digitale	 VMDE-200 Codeur décodeur ANI
 VME-100 Codeur ANI	 FNB V-86-LI 7.4V - 1150 mAH
 FNB V-87-LI 7.4V - 2000 mAH	 FBA-34 Boitier Piles Alcalines

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 21/ 40

ANNEXE N°13

Schéma du réseau local

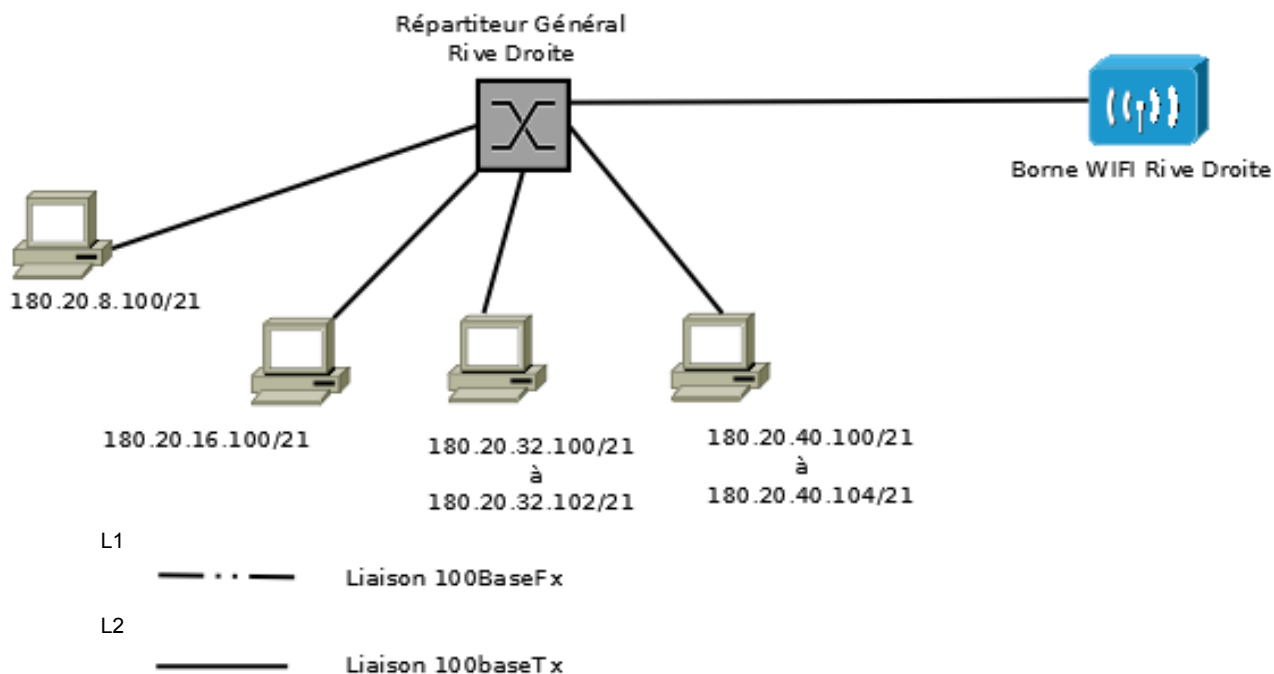
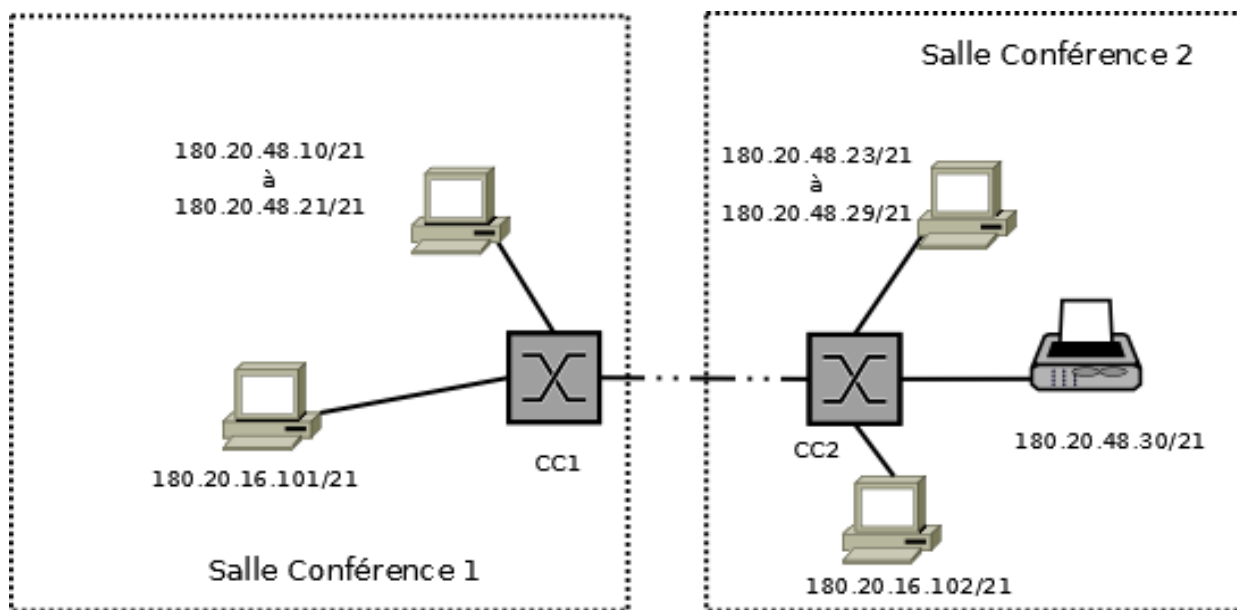


Schéma réseau Rive Droite

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et réseaux			
Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 22/ 40
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

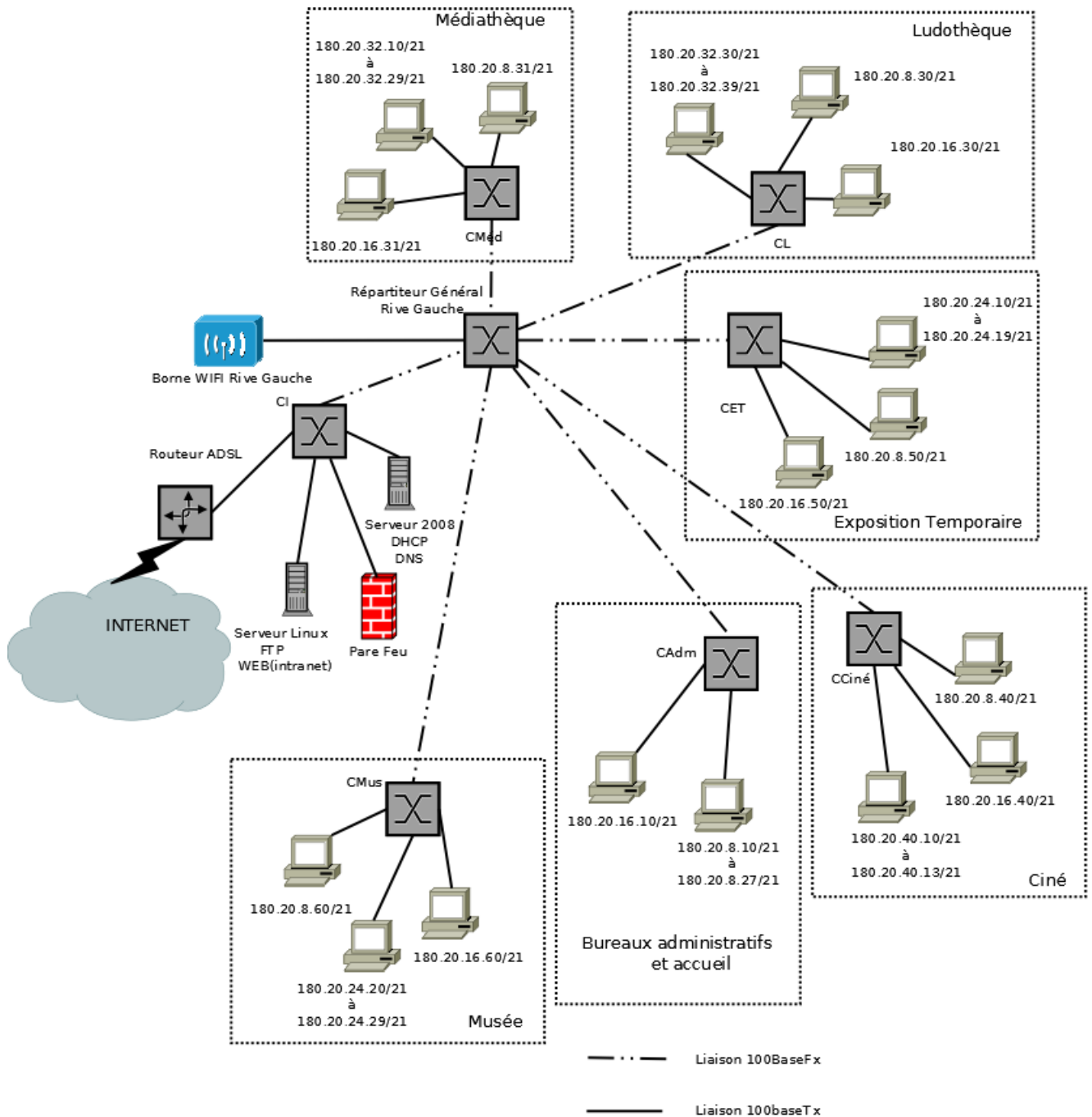


Schéma réseau Rive Gauche

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et réseaux			
Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 23/ 40

ANNEXE N°14

Rapport OTDR

Configuration

Trace principale :		Trace de référence :	
Longueur d'onde : 850 nm		Longueur d'onde :	
Portée : 0.6 km		Portée :	
Indice de réfraction : 1.4877		Indice de réfraction :	
Coefficient RBS : -67.66 dB		Coefficient RBS :	
Matériel : FTB-7212C-74		Matériel :	
Logiciel : OTDR 2.33C		Logiciel :	
Durée acquisition : 0.5 mn		Durée acquisition :	
Durée impulsion : 30 ns		Durée impulsion :	
Facteur hélicoïdal : 0.01		Facteur hélicoïdal :	

Tâche

Tâche n° :		Raison de la tâche :	
Entreprise :		Opérateur A :	A. Dupont
Client : Le pont du Gard		Opérateur B :	
Date du test : 2012/6/10		Fichier :	FO-001.C

Câble

Fibre n° : 1		Câble n° :	
Endroit A : Salle conférence1		Endroit B :	Salle conférence 2
Fabricant : DRAKA-FOPTICA		Type :	8MM + 4SM

Commentaire

TYPE CABLE : 8MM (62,5/125) + 4 SM (9,5/125)
LONGUEUR : 156 m
CONNECTIQUE : SC 3M

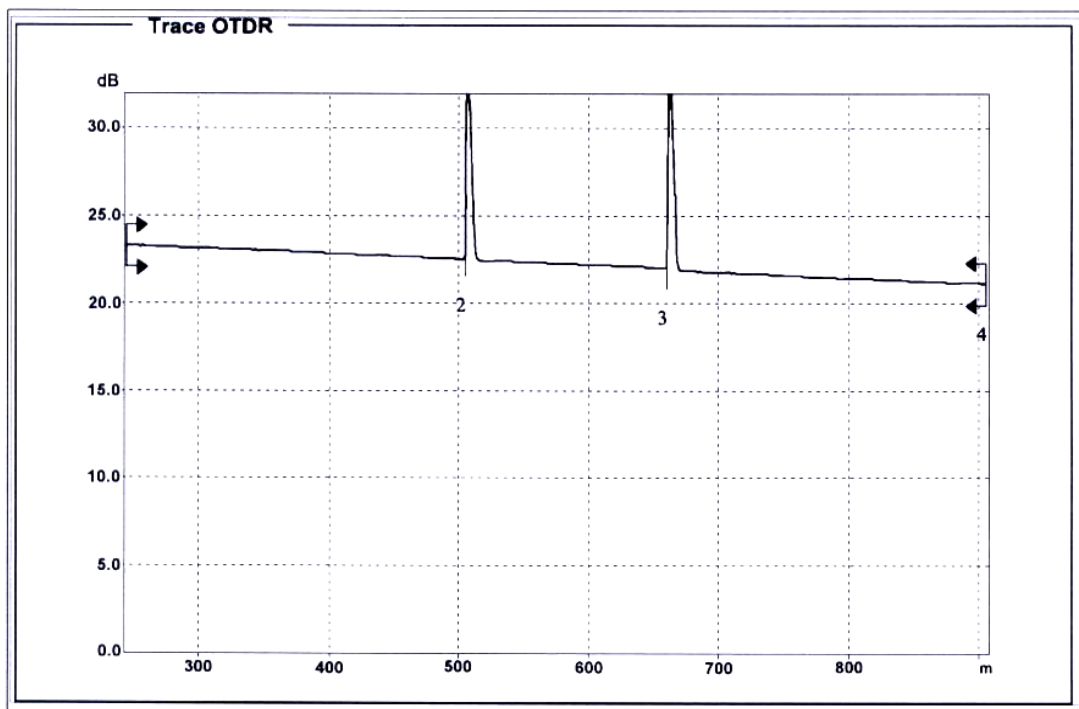


Tableau d'événements						
N°	Pos. (km)	Type d'événement	Perte (dB)	Réfl. (dB)	Attén. (dB/km)	Cumul (dB)
1	0.247	Niveau d'injection		0.0		0.000
		Section de fibre (0.261 km)	0.804		3.08	0.804
2	0.508	Défaut réfléchissant	0.036	-30.8		0.840
		Section de fibre (0.156km)	0.480		3.08	1.320
3	0.663	Défaut réfléchissant	0.131	-29.2		1.451
		Section de fibre (0.246 km)	0.713		2.90	2.164
4	0.909	Fibre continue				2.164

ANNEXE N°15

Rappel sur les fibres optiques

Il existe deux types de fibres :

- Les multimodes généralement utilisées pour des liaisons à l'intérieur d'un bâtiment (courte distance) qui ont une diode électroluminescente pour émetteur et des performances d'1Gbits/km
- Les monomodes généralement utilisées pour des liaisons entre bâtiments qui ont un laser pour émetteur et des performances de 100Gbits/km.

Les différents émetteurs :

- Les LED (diode électroluminescente) qui fonctionnent dans l'infrarouge : 850nm
- Les diodes à infrarouge qui émettent dans l'invisible : 1300nm
- Les lasers : 1310nm ou 1550nm

Normes des tests de réflectométrie

Principe :

La réflectométrie optique temporelle consiste à injecter une impulsion lumineuse à une extrémité de la fibre optique et à analyser, à la même extrémité, l'intensité optique parcourant la fibre dans le sens inverse de la propagation de l'impulsion.

Un réflectomètre optique peut effectuer les mesures suivantes :

- Pour chaque évènement : distance
perte
réflectance
- Pour chaque tronçon de fibre : affaiblissement du tronçon (dB)
affaiblissement linéique du tronçon (dB/km)
ORL (optical return loss) du tronçon
- Pour la liaison complète : longueur de la liaison
affaiblissement de la liaison
ORL de la liaison

Réflectance

La réflectance d'un évènement s'exprime par le rapport de la puissance réfléchie à la puissance incidente en un endroit particulier de la liaison optique (dB). Une plus petite valeur négative indique une plus petite réflexion qu'une plus forte valeur négative. La plus grande réflectance présentera un pic de Fresnel de plus grande amplitude sur la courbe de réflectométrie. Elle se calcule avec la formule suivante :

$$\text{Réflectance} = K(\text{dB}) + 10 \log [P_w(\text{ns}) \cdot (10^{H(\text{dB})/5} - 1)]$$

Avec

- K coefficient de rétrodiffusion de la fibre en dB (coefficient RBS)
- Pw largeur de l'impulsion en ns
- H hauteur du pic de Fresnel en dB

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et réseaux			
Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 26/ 40

ANNEXE N°16**Recette de câblage**

Tests effectués avec un appareil Fluke DSP100
Test 1

Pont du Gard
SITE : Pont du Gard
Opérateur :
NVP : 77.0% Seuil de détection d'erreur : 15% Norme de test ISO 11801 class D
Temper. moyenne du câble : N/V
Cat 5
Câble dans un conduit : N/V
FLUKE DSP-100 Num. Sér 6430047

Résumé du test : Correct
ID Câble : RD-SC1-2
Date/heure : 11/6/2012 à 10h00
Type de câble : Sctp 120 ohms
Version des normes : 3.04
Version du logiciel : 3.0

Schéma de câblage CORRECT Résultat Broche RJ45

1	2	3	4	5	6	7	8	B
1	2	3	4	5	6	7	8	B

Paire	1-2	3-6	4-5	7-8
Impédance (ohms)	123	122	128	127
Limite (ohms)	100-140	100-140	100-140	100-140
Résultat	CORRECT	CORRECT	CORRECT	CORRECT
Longueur (m)	12.2	12.0	12.0	12.0
Limite (m)	100	100	100	100
Résultat	CORRECT	CORRECT	CORRECT	CORRECT
Délai de propagation (ns)	53	52	52	52
Limite (ns)	1000	1000	1000	1000
Résultat	CORRECT	CORRECT	CORRECT	CORRECT
Résistance (ohms)	2.2	2.2	2.3	2.2
Limite (ohms)	40	40	40	40
Résultat	CORRECT	CORRECT	CORRECT	CORRECT
Atténuation (db)	2.5	2.5	2.7	2.5
Fréquence (Mhz)	100	100	100	100
Résultat	CORRECT	CORRECT	CORRECT	CORRECT

ANNEXE N°17

Commutateur ProCurve 2524 (J4813A) et accessoires



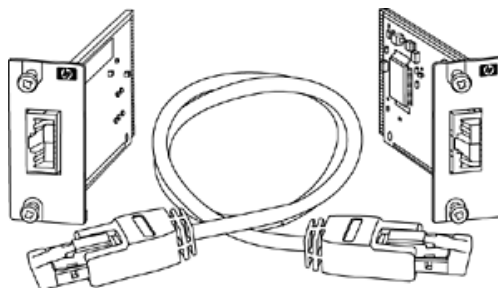
Extrait des caractéristiques techniques	
Ports E/S externes	24 ports 10/100 (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX) ; 2 emplacements libres pour transceiver ; 1 port de console RS-232C DB-9
Montage en rack	Se monte dans une armoire 19 pouces standard (matériel inclus)
Mémoire et processeur	Type et vitesse du processeur : ARM7TDMI à 62,5 MHz ; Taille du tampon de paquets : 6 Mo ; Capacité de la RAM/ROM : 26 Mo ; Mémoire flash : 2 Mo
Temps de latence	< 10 µs (LIFO)
Taille de la table d'adresses	4,096 entrées
capacité de routage/de commutation	9,6 Gbit/s
Débit	6,6 millions d'impulsions par seconde (paquets de 64 octets)
Fonctionnalités d'administration	ProCurve Manager (inclus) ; ProCurve Manager Plus ; interface de ligne de commande ; navigateur Web ; menu de configuration , gestion hors bande (RS-232C série)
Communications	Contrôle de flux IEEE 802.3x ; IGMP v1/v2/v3 RFC 3376 ; Spanning Tree IEEE 802.1D ; RSTP (Rapid Convergence Spanning Tree) IEEE 802.1w ; Protocole LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad ; RFC 1492 TACACS+ ; Authentification réseau IEEE 802.1X ; VLAN IEEE 802.1Q ; GVRP IEEE 802.1Q ; Priorité IEEE 802.1p SNMPv1/v2c ; MIB de pont RFC 1493 ; MIB II RFC 1213 ; Quatre groupes de RMON RFC 2819 : 1 (statistiques), 2 (historiques), 3 (alarmes) et 9 (événements) ; Syslog RFC 3164 ; XRMON ; SMON RFC 2613 ; MIB de pont IEEE 802.1p et 802.1Q RFC 2674



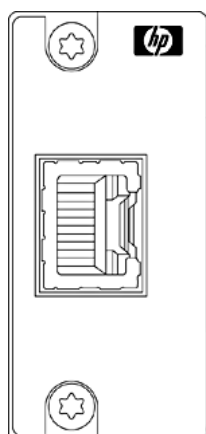
HP 1-Port Power Injector J9407B

Physical characteristics	Dimensions	5.5(d) x 2(w) x 1.3(h) in. (13.97 x 5.08 x 3.3 cm)
	Weight	1 lb. (0.45 kg)
Environment	Operating temperature	32°F to 104°F (0°C to 40°C)
	Operating relative humidity	5% to 93%, noncondensing
	Nonoperating/Storage temperature	-4°F to 158°F (-20°C to 70°C)
	Nonoperating/Storage relative humidity	5% to 95%, noncondensing
	Altitude	up to 10,000 ft. (3 km)
Electrical characteristics	Voltage	100-240 VAC
	Current	0.3/0.2 A
	Frequency	50/60 Hz
	Notes	IEEE 802.3af compliant
Safety	UL 60950; EN 60950	
Emissions	EN 55024; EN 55022 (CISPR 22) Class B with FTP Cabling; FCC Part 15, Class B with FTP cabling	
Notes	The 1-port power converter has 1 AC power cord input, 1 RJ-45 10/100/1000 Mbps port for data coming from the network infrastructure, and 1 RJ-45 for data plus IEEE 802.3af-compliant PoE for Gigabit Ethernet to power the access point.	

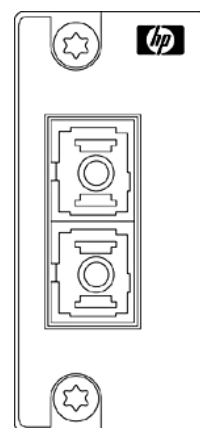
HP ProCurve Transceivers



HP ProCurve Switch Gigabit Stacking Kit



HP ProCurve 100/1000-T Transceiver



HP ProCurve 100-FX SC Transceiver

Models

HP ProCurve 100/1000-T Transceiver

J4834A

HP ProCurve 100-FX SC Transceiver

J4853A

Compatibility

HP ProCurve Switch 2524

J4813A

HP ProCurve Switch 2312

J4817A

HP ProCurve Switch 2124 (only the HP ProCurve 100-FX SC Transceiver)

J4868A

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page
DT 31/ 40

Épreuve : E2

Coefficient : 5

Technical Specifications

HP ProCurve 100/1000-T Transceiver (J4834A) with one auto- sensing 100/1000 port	Ports	One auto-sensing 100/1000 port (IEEE 802.3u 100Base-TX and IEEE 802.3ab 1000Base-T) Connector: RJ-45 Duplex: <ul style="list-style-type: none"> • 100Base-TX: half or full • 1000Base-T: full
	Physical characteristics	Dimensions 3.8 x 2.05 x 0.95 in (9.65 x 5.21 x 2.41 cm)
	Cabling	Weight 0.11 lb. (0.05 kg) Type: <ul style="list-style-type: none"> • 100Base-TX: Category 5 (or better), 100. differential unshielded twisted pair (UTP) or shielded twisted pair (STP), complying with IEEE 802.3u 100Base-TX • 1000Base-T: Category 5 (5E or better recommended), 100. differential 4-pair unshielded twisted pair (UTP) or shielded twisted pair (STP) balanced, complying with IEEE 802.3ab 1000Base-T
		Maximum distance: 100m
HP ProCurve 100-FX SC Transceiver (J4853A) with one 100Base-FX port	Ports	One 100Base-FX (IEEE 802.3u Type 100Base-FX) Connector: SC Duplex: half or full (full duplex only when installed in unmanaged switches)
	Physical characteristics	Dimensions 3.8 x 2.05 x 0.95 in (9.65 x 5.21 x 2.41 cm)
	Cabling	Weight 0.11 lb. (0.05 kg) Type: 62.5/125 µm or 50/125 µm (core/cladding) diameter, graded-index, multimode fiber-optic, complying with ITU-T G.651 and ISO/IEC 793-2 Type A1b or A1a, respectively Maximum distance: 2 km (full-duplex) or 412m (halfduplex)
		Services for accessories are covered under the product in which they are installed.

ANNEXE N°18

Fichier de configuration du commutateur

; J4812A Configuration Editor ; Created on release # T.02.10

Hostname " RD-CC2"

Snmp-server contact "Administrateur"

Snmp-server location " Rive Droite salle Conférence 2"

Interface 26

Name " vers_RD-CC1"

Broadcast-limit 30

Speed-duplex 100-full

No lacp

Exit

Vlan1

Name " Administratif" // Nom du Vlan

Untagged 3-4 // (les ports 3 et 4 appartiennent au Vlan "Administratif"

No ip address

Tagged 26 //port 26 taggé reliant les commutateurs administrables

Exit

Vlan2

Name " Maintenance"

Untagged 1-2

No ip address

Tagged 26

Exit

Vlan3

Name " Exposition"

Untagged 5-6

No ip address

Tagged 26

Exit

Vlan4

Name " Ressource"

Untagged 4-5

No ip address

Tagged 26

Exit

Vlan5

Name " Projection"

Untagged 7-9

No ip address

Tagged 26

Exit

Vlan6

Name " Conférence"

Untagged 10-20

No ip address

Tagged 26

Exit

ANNEXE N°19

Rappel sur les normes Wi-Fi

On peut distinguer 5 modes de fonctionnement d'un point d'accès Wi-Fi :

Mode point d'accès (standard) :

Ce mode est la fonction standard d'un point d'accès **Wi-Fi**, fonctionnant comme un concentrateur réseau (hub ou switch). Il permet aux bornes équipées d'adaptateurs **Wi-Fi** de communiquer entre elles mais également d'y adjoindre un réseau local filaire via le port RJ45 présent sur le point d'accès.

Mode point d'accès client :

Ce mode nécessite deux points d'accès, le premier configuré en PA et le second en PA client. Il permet de relier un réseau local filaire distant à un **réseau sans fil WIFI** ou inversement. Un point d'accès configuré en PA client ne peut être joint par une **borne Wi-Fi** cliente. Le point d'accès configuré en PA client communiquera de manière exclusive avec le point d'accès auquel il aura été rattaché (via l'adresse mac du PA). Il agira comme un client du point d'accès, c'est pourquoi les **stations Wi-Fi** ne pourront pas communiquer avec directement, mais par contre pourront communiquer avec les machines du réseau filaire rattachées au PA client.

Mode Bridge "Point à Point" :

Ce mode nécessite deux points d'accès **Wi-Fi**, tous les deux configurés en mode "Bridge point à point" (ad-hoc). Il permet de faire une liaison, en faisant office de pont, entre deux réseaux filaires distants (par exemple entre deux bâtiments ou deux secteurs). Les deux points d'accès communiquent alors entre eux de manière exclusive. Ils sont rattachés via l'adresse mac ou de manière auto (signal le plus fort).

Mode Bridge "Point à MultiPoint" :

Ce mode nécessite en général plus de deux points d'accès **Wi-Fi**. Il permet de réaliser les mêmes objectifs qu'une installation en Bridge "point à point" mais avec plus de deux réseaux distants (trois bâtiments par exemple). Pour réaliser cette installation, il faudra configurer le point d'accès principal en "Bridge point to multipoint" et les autres bornes d'accès dits clients en "Bridge point à point". Ils seront rattachés au point d'accès principal via l'adresse MAC. Il est recommandé de ne pas dépasser trois clients pour conserver une bande passante correcte.

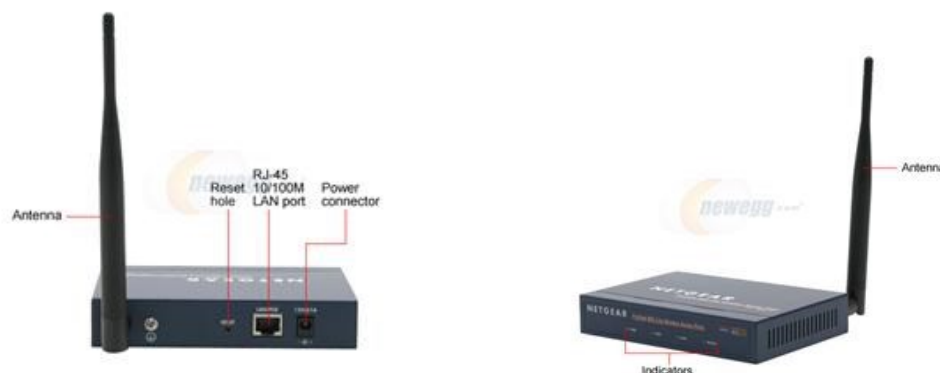
Mode "Repeater" :

Ce mode nécessite deux points d'accès wifi au minimum, un configuré en PA et un en "Repeater". Il permet d'étendre la couverture et donc de prolonger le signal, par exemple, de passer d'une zone de couverture de 50 mètres à 80 mètres. Le PA configuré en repeater est rattaché au PA principal via l'adresse MAC. Ce mode est peut avantageux car on partage la bande passante.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et réseaux			
Session : septembre 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 34/ 40
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

ANNEXE N°20

Netgear WG102



Model Brand NETGEAR WG102 802.11b/g Wireless Access Point

Standards IEEE 802.11b/g Integrated IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE)

Device Management

Remote configuration and management through Web browser

SNMP management supports SNMP MIB I, MIB II, and 802.11 MIB

Wireless Data Rates Up to 108Mbps

Security

Wi-Fi Protected Access (WPA/WPA2-Enterprise) and 802.11i

Block SSID Broadcast

VPN pass-through support

MAC address filtering with access control lists –up to 256 users

802.1x RADIUS support with EAP TLS, TTLS, PEAP

Ability to detect rogue access points and rogue stations

Ability to configure multiple BSSIDs and VLANs to provide more granular access to the network based upon user type

Frequency Band : 2.4GHz

Antenna : External Antenna

Transmitted Power

802.11b mode, 1 to 11 Mbps: +19 dBm

802.11g mode, 6 to 24 Mbps: +18 dBm ; mode, 36, 48 and 54 Mbps: +17/16/16 dBm

Receiver Sensitivity

802.11b : 2 Mbps, -93 dBm 5.5 Mbps, -91 dBm 11 Mbps, -89 dBm

802.11g: 6 Mbps, -91 dBm 9 Mbps, -90 dBm 12 Mbps, -89 dBm 18 Mbps, -87 dBm 24 Mbps, -84 dBm 36 Mbps, -81 dBm 48 Mbps, -77 dBm 54 Mbps, -75 dBm 108 Mbps, -73 dBm

Modulation DSSS

System Requirements Windows 98, Me, 2000, or XP; 2 Mbytes of available disk space

Interface Ethernet Port 1 x 10/100M

ANNEXE N° 21

Les limitations de PIRE dans les bandes 2,4 GHz

Les installations d'accès sans fil, y compris les réseaux locaux radioélectriques (WAS/RLAN) sont les systèmes radioélectriques à large bande qui permettent un accès sans fil à des applications publiques et privées quelle que soit la topologie du réseau sous-jacent.

Le tableau ci-dessous présentent les fréquences dont l'utilisation est autorisée en intérieur et extérieur et celles dont l'utilisation n'est autorisée qu'en intérieur. Ils présentent les conditions d'utilisation des fréquences de la bande 2,4 GHz selon les sous-bandes.

Les puissances sont exprimées en PIRE : puissance isotrope rayonnée équivalente

- **Les limitations de p.i.r.e dans la bande 2,4 Ghz**

Dans tous les départements métropolitains :

<u>Fréquences en MHz</u>	<u>Intérieur</u>	<u>Extérieur</u>
<u>2400</u>	<u>100 mW</u>	<u>100 mW</u>
<u>2454</u>		<u>10 mW</u>
<u>2483,5</u>		<u>10 mW</u>

ANNEXE N° 22

Aster 5000 IP Business



Aster 5000 IP Business

Aster 5000 IP est un IPBX Open Source qui allie la souplesse d'une plateforme Asterisk et la fiabilité d'un hardware dédié simple à installer avec une interface de programmation conviviale. Cet IPBX s'adapte aux besoins des sociétés jusqu'à 50 postes grâce à l'utilisation de postes IP connectés sur le réseau LAN de l'entreprise.

L'Aster 5000 IP inclut de base un très grand nombre de services de téléphonie qui nécessitent habituellement des licences additionnelles. Vous pouvez ainsi compter sur un système téléphonique qui saura répondre à tous vos besoins actuels ou futurs, à un excellent rapport qualité/prix.



Points forts Aster 5000 IP

CAPACITÉ DE BASE :

- 50 postes IP (codec G.711)
- 30 conversations simultanées
- Lignes externes SIP-trunk (dans la limite des 30 communications ; codec G.711)
- 1 port FXS pour poste analogique ou fax sur chaque IPBX

CAPACITÉ MAXIMALE : 2 emplacements pour cartes d'interfaces :

- Carte 4 FXO pour 4 lignes analogiques externes (8 FXO max.)
- Carte 4 FXS pour 4 postes analogiques (8 FXS max.)
- Carte 2 ou 4 T0 pour 2 ou 4 lignes Numéris (8 T0 max.)
- Carte 2 GSM (ajouter cartes SIM) pour fonction passerelle GSM ou indépendance totale de l'installation avec le réseau téléphonique fixe (4 lignes GSM max.)

tiptel

www.tiptel.fr



L'IPBX Aster 5000 IP peut ainsi être installé selon les besoins :

- **En Full IP** : avec des lignes SIP-trunk d'un opérateur IP (Keyyo, Colt...) et des postes IP connectés sur le LAN. On pourra également connecter jusqu'à 9 postes analogiques avec les cartes additionnelles 4FXS.
- **En mode hybride** : avec des lignes téléphoniques traditionnelles (analogiques ou Numéris, pas de mixage analogique/Numéris) utilisées comme secours derrière un opérateur IP ou dédiées aux appels entrants alors que les appels sortants passent par l'opérateur IP, et des postes IP connectés sur le LAN complétés de quelques postes analogiques. Si une seule carte de lignes externes est utilisée, on pourra connecter jusqu'à 5 postes analogiques avec la carte additionnelle 4FXS.
- **En Full analogique/RNIS** : les lignes externes sont uniquement gérées par un opérateur traditionnel en Numéris ou en analogique (jusqu'à 8T0 ou 8 FXO). Dans ce cas, 1 seul port FXS pour poste analogique est disponible. Si une seule carte de lignes externes est utilisée, jusqu'à 5 postes analogiques peuvent être connectés sur l'IPBX avec la carte additionnelle 4 FXS.

CAPACITÉS

- 50 postes IP (codec G.711)
 - 30 conversations simultanées
 - Lignes externes SIP-trunk (dans la limite des 30 communications ; codec G.711)
 - 1 port FXS pour poste analogique ou fax sur chaque IPBX
- 2 emplacements pour cartes d'interfaces :**
- Carte 4 FXO pour 4 lignes analogiques externes (8 FXO max.)
 - Carte 4 FXS pour 4 postes analogiques (8 FXS max.)
 - Carte 2 ou 4 T0 pour 2 ou 4 lignes Numéris (8 T0 max)
 - Carte 2 GSM (ajouter cartes SIM) pour fonction passerelle GSM ou indépendance totale de l'installation avec le réseau téléphonique fixe (4 lignes GSM max.)

ECOMOME ET ECOLOGIQUE

- Utilise 18 fois moins d'énergie qu'un PC avec une carte
- Ventilateur intégré ne déclenchant qu'en cas de surchauffe 10 fois moins de place
- RoHS compliant; 100% sans plomb
- Matériaux 100% recyclable

FONCTIONNALITÉS

- Transfert, mise en attente, supervision
- Messagerie vocale avec indication sur postes IP tiptel et envoi de messages par e-mail
- Accueil téléphonique avec standard automatique multi-niveaux
- Musique d'attente personnalisable (.wav 8kHz)
- Fax to Mail / Web to Fax (.tiff)
- Passerelle GSM intégrée avec carte 2 GSM additionnelle
- Fonction DSA
- Fonctionnement multi-sociétés
- Journal d'appels (compatible logiciel taxation Globatax)
- Mise en réseau de plusieurs Aster 5000 IP
- Conférence téléphonique avec ponts de conférence (jusqu'à 30 voies)
- Enregistrement de communications
- Gestion horaire
- Multi-opérateur (analogique/SIP ou RNIS/SIP)
- Gestion des groupes d'appels
- Statut du système en temps réel
- Mise à jour et sauvegarde depuis interface web
- Interface de configuration et mode d'emploi en français

PROCESSEUR / MEMOIRE

- AMCC Power PC 440EP embarqué
- 533MHz
- 1,200 mips
- Internal flash – 256 MB
- Internal RAM – 256 MB
- Carte SD intégrée
- Messagerie vocale (messages personnalisables en .wav)
- Fichiers de configuration
- Installations personnalisées

DONNEES TECHNIQUES

- Dimensions : 17 x 23 x 6 cm
- Poids : 0,8 kg
- Référence : ASTER500

LES POSTES FILAIRES

La gamme de postes IP tiptel offre un large choix de téléphones de qualité qui pourront répondre à tous les besoins depuis le poste mural jusqu'au visiophone avec écran couleur tactile, avec reconnaissance automatique des postes par l'IPBX Aster 5000 IP.

tiptel 28 IP XS : Poste SIP, bureau ou mural, PoE (alim fournie), 1 compte SIP, 2 touches de fonction

tiptel IP 280 : Poste SIP, bureau ou mural, PoE (alim fournie), écran 2 lignes, 2 touches de fonction, prise casque

tiptel IP 282 : Poste SIP, bureau ou mural, PoE (alim fournie), écran 2 lignes, 3 touches de fonction, prise casque

tiptel IP 284 : Poste SIP, PoE (alim fournie), écran graphique, 13 touches de fonction, 12 appels simultanés, prise casque

tiptel IP 286 : Poste SIP, PoE (alim fournie), écran graphique, 16 touches de fonction, 16 appels simultanés, prise casque

tiptel VP 28 : Visiophone (H.263;H.264) SIP, PoE, grand écran tactile couleur, caméra intégrée

Micro-casque YHS32 : Micro-casque monaural (tiptel IP280/82/84/86)

Module KM-38 : Module de 38 touches additionnelles tiptel IP284/286

Module touches KD-39 : Module de 20 touches complémentaires pour tiptel IP284/286, avec écran central

Portier Helios IP : Interphones IP 1/3/6 boutons, avec ou sans clavier / caméra vidéo / écran défilant

LE SOFTPHONE OPERATEUR AVEC GESTION DE PRESENCE

VOP : Logiciel pour supervision, transfert d'appels et gestion de présence IPBX, utilisateurs illimités

VOP Lite : Logiciel pour supervision, transfert d'appels et gestion de présence 20 postes max., 6 appels simultanés

VOP Micro : Logiciel pour supervision, transfert d'appels et gestion de présence 10 postes max., 3 appels simultanés

LES POSTES SANS FIL

L'Aster 5000 IP est compatible avec les systèmes IP-DECT KIRK de POLYCOM qui permettent d'équiper les collaborateurs itinérants sur leur lieu de travail pour qu'ils restent joignables partout dans l'entreprise.

KWS300 : 1 borne 4 voies (connexion LAN), jusqu'à 6 répéteurs, 12 combinés max.

KWS6000 : Multibornes 11 voies (connexion LAN), 30 combinés de base

KWS2500 : Multibornes 4 voies (connexion dédiée 1 paire) avec connexion LAN de l'unité centrale

LES INTERFACES ANALOGIQUES/NUMERIS ADDITIONNELLES

En cas de besoin de plus de postes analogiques ou de lignes externes traditionnelles analogiques ou Numéris, les passerelles PATTON sont compatibles pour étendre la capacité du système (dans la limite d'un total de 30 communications simultanées).

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et réseaux

Session : septembre 2015

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Épreuve : E2

Coefficient : 5

Page
DT 38/ 40

ANNEXE N°23

KWS 300 Borne IP DECT SIP 4 voies



Points forts

- Extension DECT pour installations IP existantes
- Borne radio (antenne comprise)
- Jusqu'à 12 combinés
- Raccordement sur interface IP via le LAN
- Possibilité d'enregistrer jusqu'à 6 répéteurs
- Interface IP basée sur le protocole SIP
- Power over Ethernet (PoE)
- Excellente qualité vocale et sécurité
- 4 canaux de communication simultanés
- Bande d'exploitation réduisant les interférences avec les autres technologies sans fil

Capacité du système :

- Nombre maximum d'appels SIP simultanés: 4
- Nombre maximum de répéteurs: 6
- Nombre maximum de combinés: 12

ANNEXE N°24

Bria (Android Edition)

1 About Bria (Android Edition)

Bria Android Edition is a SIP-phone for an Android phone. With Bria Android Edition (Bria), you can use the Wi-Fi internet connection on your Android phone to make and receive calls without using your mobile data plan. In addition, you can use the mobile data connection for phone calls when you are not in a Wi-Fi zone.

Standard Telephone Features

Bria Android Edition has all the standard telephone features, including:

- Call display and Voicemail indicator.
- Speakerphone, Mute and Hold.
- Call history – list of received, missed and dialed calls.
- Call transfer.
- Audio call recording.
- Three-way audio conference.
- Audio codecs G.711, G722, GSM, iLBC and SILK™, with an option to purchase codecs G.729a and Adaptive Multi-Rate wideband (AMR-WB).
- Ringtones and contact avatars.
- Support for DTMF: the ability to enter numbers to use an auto attendant.

5.1 Accounts

All the information for the fields on this screen must be supplied by your VoIP service provider. To change these fields on an existing account, you must first unregister the account.

SIP Accounts

Field	Description
Account Name myvoipprovider	Account Name Change the name as desired. For example, "business account"
USER DETAILS	
Display As js	Display As Your name. Other people may see this as the caller ID (or they may see just your phone number).
Username 5656	Username Typically the account number (phone number) for the account. Provided by your VoIP service provider. For example, if your account is 6045551212@myVoipProvider.com , the username is "6045551212"
Password *****	Password Provided by your VoIP service provider.
Domain zippy-phone.com	Domain Provided by your VoIP service provider. For example, if your account is 6045551212@myVoipProvider.com , the domain is "myVoipProvider.com"
VOICE MAIL	
VM Number <empty>	VM Number The number to dial to connect to voicemail and check messages. Provided by your VoIP service provider. If there is a number in this field, tapping the VM icon on the phone tab will connect to voicemail;
ACCOUNT EXTRAS	
Account Specific Features	