

**Baccalauréat Professionnel****SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES****Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia****ÉPREUVE E2****ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE****Durée 4 heures – coefficient 5****Notes à l'attention du candidat :**

Ce dossier ne sera pas à rendre à l'issue de l'épreuve.  
Aucune réponse ne devra figurer sur ce dossier.

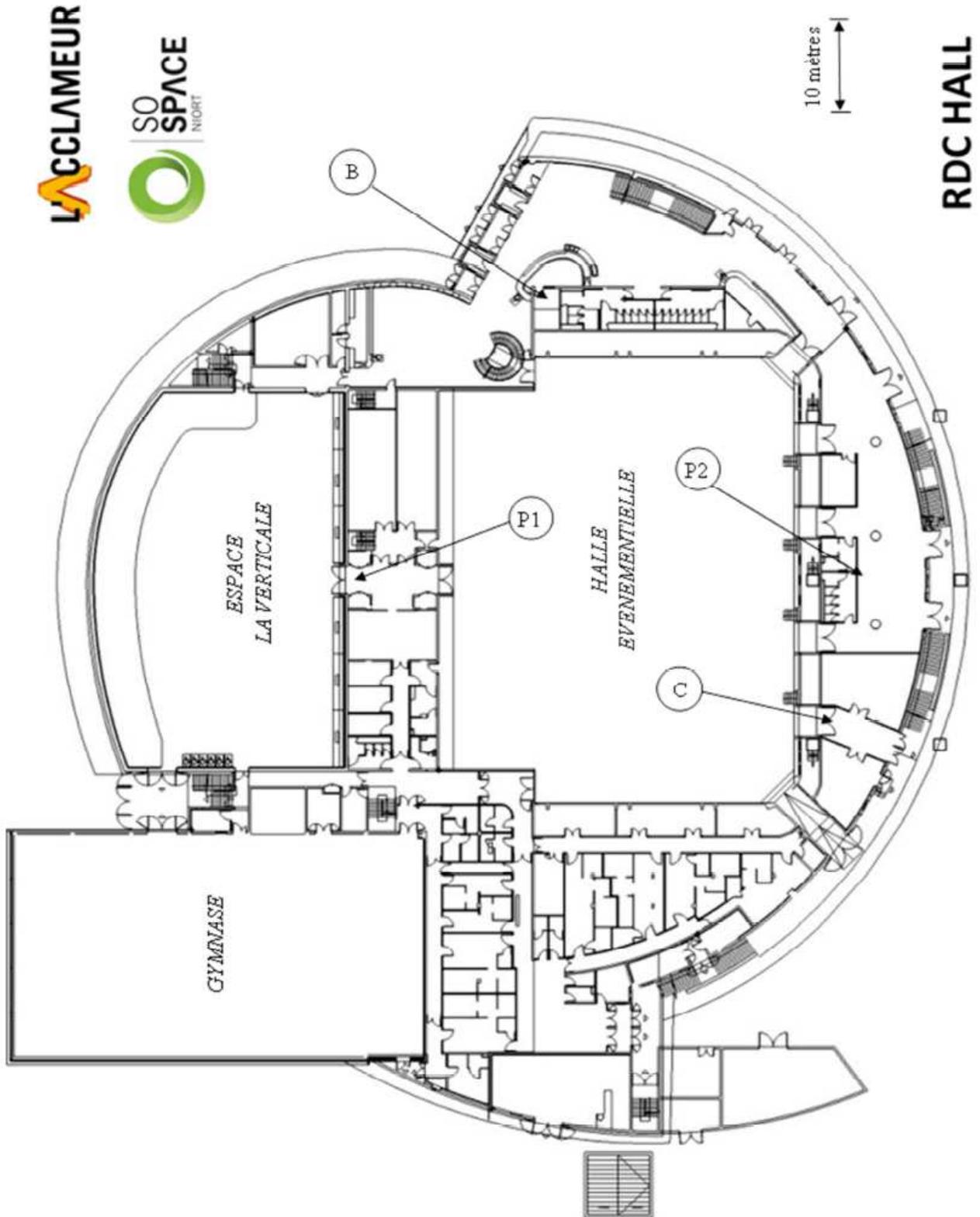
<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : Alarme sécurité incendie			
Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	<b>DT 1 / 36</b>

## SOMMAIRE DES ANNEXES

<b>ANNEXE N°1</b>	Plan de L'Acclameur	<b>Page 3</b>
<b>ANNEXE N°2</b>	Documentation technique des caméras dômes TVD-5125TE-3-P	<b>Page 4</b>
<b>ANNEXE N°3</b>	Modules GE-TTA111VT et GE-TTA111VR	<b>Page 5</b>
<b>ANNEXE N°4</b>	Gamme DVSR de GE Security	<b>Page 6</b>
<b>ANNEXE N°5</b>	Documentation technique téléviseur SHARP LC-60UD20EN	<b>Page 8</b>
<b>ANNEXE N°6</b>	Listing supports muraux VOGEL'S	<b>Page 9</b>
<b>ANNEXE N°7</b>	Console son BEHRINGER XENYX 1024 USB	<b>Page 11</b>
<b>ANNEXE N°8</b>	Microphone SHURE SM58	<b>Page 13</b>
<b>ANNEXE N°9</b>	Enceinte L-ACOUSTICS 108P	<b>Page 13</b>
<b>ANNEXE N°10</b>	Système Shure sans fils ULX	<b>Page 14</b>
<b>ANNEXE N°11</b>	Documentation du testeur de prises Multimétrix VT35	<b>Page 15</b>
<b>ANNEXE N°12</b>	Courbe de déclenchement de l'interrupteur différentiel	<b>Page 16</b>
<b>ANNEXE N°13</b>	Code QR	<b>Page 17</b>
<b>ANNEXE N°14</b>	Caractéristiques des liaisons sans fil	<b>Page 18</b>
<b>ANNEXE N°15</b>	Lecteurs codes-barres CipherLab série 8200	<b>Page 19</b>
<b>ANNEXE N°16</b>	Pont/point d'accès d'extérieur de la gamme CISCO AIRONET 1300	<b>Page 20</b>
<b>ANNEXE N°17</b>	Catégories des ERP	<b>Page 23</b>
<b>ANNEXE N°18</b>	Détecteur linéaire de fumée 6500 R/RS/F/FS	<b>Page 24</b>
<b>ANNEXE N°19</b>	Centrale intrusion ATS4602	<b>Page 26</b>
<b>ANNEXE N°20</b>	Carte d'extension ATS1201	<b>Page 27</b>
<b>ANNEXE N°21</b>	Module d'extension ATS1202	<b>Page 29</b>
<b>ANNEXE N°22</b>	Détecteur volumétrique DD455	<b>Page 30</b>
<b>ANNEXE N°23</b>	Taille des capteurs	<b>Page 31</b>
<b>ANNEXE N°24</b>	Technologies de transmissions vidéo	<b>Page 31</b>
<b>ANNEXE N°25</b>	Résolution spatiale des images	<b>Page 31</b>
<b>ANNEXE N°26</b>	Caméras Skilleye SEC-8T0321IRD	<b>Page 32</b>
<b>ANNEXE N°27</b>	DVR autonome SET-0800E0U	<b>Page 33</b>
<b>ANNEXE N°28</b>	Indices de protection IP	<b>Page 34</b>
<b>ANNEXE N°29</b>	Local de stockage	<b>Page 34</b>
<b>ANNEXE N°30</b>	Plan de la halle événementielle	<b>Page 35</b>
<b>ANNEXE N°31</b>	Secteur de surveillance vidéo de l'entrée principale	<b>Page 36</b>
<b>ANNEXE N°32</b>	Formulaire optique	<b>Page 36</b>

# ANNEXE N°1

Plan de l'Aclameur



<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : Alarme sécurité incendie			
Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 3 / 36

## ANNEXE N°2

Documentation technique des caméras dômes TVD-5125TE-3-P

## TVD-5125TE-3-P

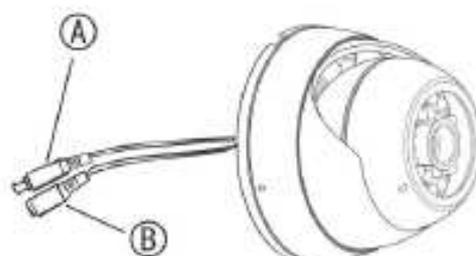
Dôme IR TruVision™, 550 LTV Couleur, PAL focale fixe 3.6mm, vrai jour / nuit

## Caractéristiques techniques

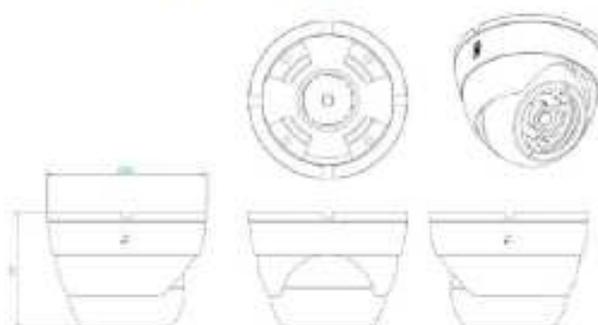
Caméra	
Taille du capteur:	1/3
Analyse du capteur:	Interlacé
Type de capteur:	PC1088K CMOS / Pixel plus
DSP:	PC1088K CMOS / Pixel plus
Nombre total de pixels (H x V):	NTSC/PAL: 768 (H) x 504 (V)
Pixels effectifs (H x V):	NTSC/PAL: 728 (H) x 488 (V)
Résolution (couleur):	550LTV
Résolution (N & B):	560LTV
Système de synchronisation:	Interne
Obturateur électronique:	Auto 1/60 (1/50) ~1/100.000 sec
Nuagique S / N ratio:	>50 dB
Signal vidéo:	1.0 Vp-p / 75 ohm composite
Certification:	FCC, CE
Les performances d'éclairage	
Jour / Nuit:	Vrai Jour / Nuit
Filtre IR moonset:	Oui
Sensibilité couleur:	1.5 lux @ F1.2 (50IRE)
Sensibilité N/B:	1.5 lux @ F1.2 (50IRE)
Sensibilité IR:	0 Lux avec IR en fonctionnement
Portée IR:	15m
IR Longueur d'onde:	850nm
Déclenchement N/B:	7lux ± 3lux IR ON / OFF
Déclenchement IR:	7lux ± 3lux IR ON / OFF
Boîtier	
Type de caméra:	Dôme
IP:	IP66
Extérieur:	Non
Robuste:	Non
Anti-vandal:	Non
Objectif	
Type de monture:	Fixe
Type de commande:	Manuel
Variofocale:	Non
Focale:	3.6mm
F-stop:	F1.2
Autofocus:	Non
Consommation électrique	
PBU inclus:	Non
Tension d'entrée:	12VDC
Courant:	180 mA (IR on)
Consommation d'énergie:	2W (Max)
analyse de caméra	
Détection de mouvement:	Non
Masquage de zones privées:	Non
Alarme	
Entrée d'alarme:	Non
Sortie d'alarme:	Non
Mécanique / environnement	
Dimensions:	84 x 70 mm
Poids:	320 g
Température de fonctionnement:	-10 à 50°C
Température de stockage:	-20 à 70°C

## Comment commander

Référence	Description
KTP-12DCU	Alimentation 12VDC 1A
TVD-5125TE-3-P	Dôme IR TruVision™, 550 LTV Couleur, PAL, focale fixe 3.6mm, vrai jour / nuit



A : connecteur vidéo (BNC)  
B : connecteur alimentation



## ANNEXE N°3

### Modules GE-TTA111VT et GE-TTA111VR

Le GE-TTA111VT est un Transmetteur actif (amplifié) qui permet la transmission d'un signal vidéo sur une paire torsadée. Le signal peut être véhiculé sur une longueur de maximum de 1200 mètres.

Ce transmetteur possède une excellente immunité aux bruits, et il peut s'intégrer sur n'importe quel réseau en paires torsadées existant. Idéal pour des grands systèmes ou il est difficile d'utiliser un câble coaxial traditionnel.

Il suffit simplement de raccorder à l'autre extrémité de la paire torsadée un récepteur, et la transmission du signal peut s'effectuer. L'avantage de ce système est qu'il ne nécessite peu de moyens pour sa mise en œuvre, réduit le nombre de câbles, et donc permet une réduction des coûts d'installation.

Ce type de transmetteur correspond pour des applications dans des aéroports, des lycées, des casinos, des hôpitaux ou bien encore des centres commerciaux.



#### Caractéristiques techniques

Spécifications	
Entrée Vidéo	BNC
Paire torsadée	Bornier à visser
Distance max de transmission	1200 mètres
Type de câble	Catégorie 5 ou supérieure
Dimensions	70 x 42 x 45 mm

Le GE-TTA111VR est un récepteur actif (amplifié) qui permet la réception d'un signal vidéo sur une paire torsadée. Le signal peut être véhiculé sur une longueur de maximum de 1200 mètres.

Ce récepteur possède une excellente immunité aux bruits, et il peut s'intégrer sur n'importe quel réseau en paires torsadées existant. Idéal pour des grands systèmes ou il est difficile d'utiliser un câble coaxial traditionnel.

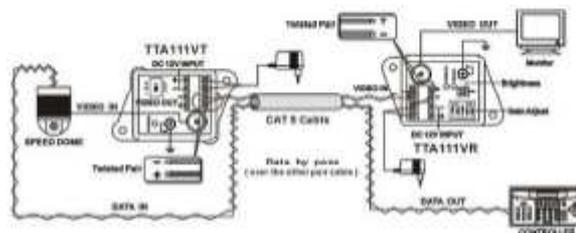
Il suffit simplement de raccorder à l'autre extrémité de la paire torsadée à un transmetteur, et la transmission du signal peut s'effectuer. L'avantage de ce système est qu'il ne nécessite peu de moyens pour sa mise en œuvre, réduit le nombre de câbles, et donc permet une réduction des coûts d'installation.

Ce type de récepteur correspond pour des applications dans des aéroports, des lycées, des casinos, des hôpitaux ou bien encore des centres commerciaux.



#### Caractéristiques techniques

Spécifications	
Entrée Vidéo	BNC
Paire torsadée	Bornier à visser
Distance max de transmission	1200 mètres
Type de câble	Catégorie 5 ou supérieure
Dimensions	70 x 42 x 45 mm
Alimentation	INCLUSE



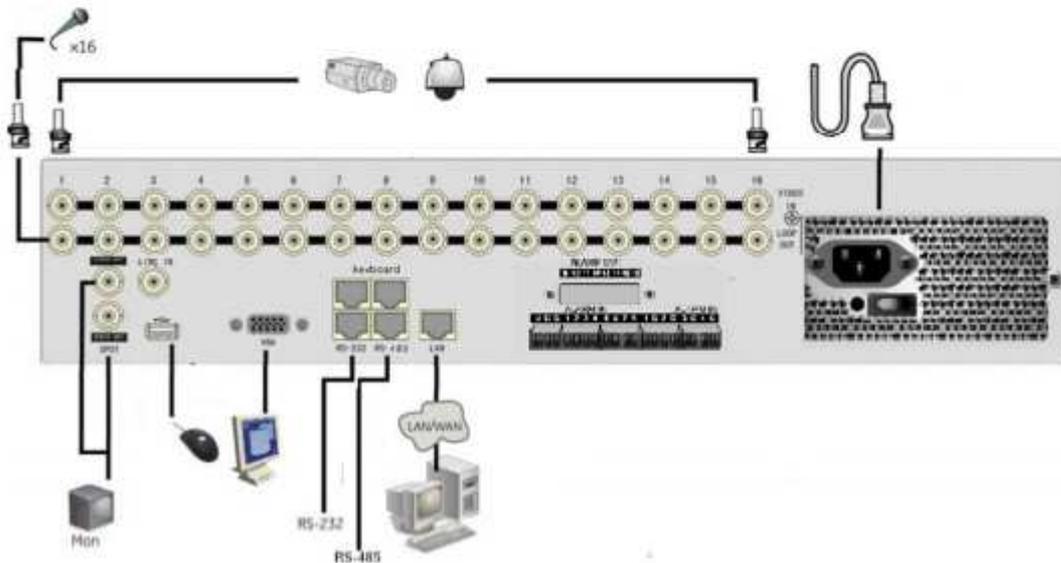
## ANNEXE N°4

### Gamme DVSR de GE Security

#### Specifications

<b>Video</b>	
Compression	MPEG4-AVC
Display Resolution	704x576 (PAL)
Input	4, 8 or 16 channels, BNC (1.0 Vp-p, 75 ohm)
Output	1 BNC (1.0 Vp-p, 75 ohm) 1 VGA (800x600/60 Hz, 800x600/75Hz, 1024x768/60 Hz)
<b>Recording</b>	
Hard Drive	Up to 2400 GB
Resolution	4CIF (704x576), DCIF (528x384), 2CIF (704x288), CIF (352x288) and QCIF (176x144)
Rate per Channel	1/16 fps to 25 fps
Video compression Bit Rate	16 Kbps to 2 Mbps (self definable)
Mode	Manual, Schedule, Motion and Alarm
Multi-Screen Display	Full, 4, 8 and 16 (Live) Full screen (Playback)
<b>Audio</b>	
Compression standard	Ogg Vorbis
Input	4, 8 or 16 channels, BNC
Output	1 BNC
Voice audio input	1 BNC
<b>Network</b>	
Type	10/100 Base-T, RJ-45
Protocol	TCP, IP, ARP, RARP, PPP, PPPoE, DHCP,SNMP
Others	ADSL modem and PSTN line for alarm video transmission
<b>Archive</b>	
USB 1.1	USB Memory Stick, USB HDD and USB CD-RW
<b>Connectors</b>	
RS-232 serial port	RJ-45
RS-485 PTZ control port	RJ-45
RS-485 keyboard port	RJ-45
<b>Alarm Handling</b>	
Alarm input	4, 8 or 16 programmable NO/NC
Alarm output	Max. 4 relay outputs

Part Code	Model	Description	Per Unit fps max.			Per Channel Average fps			Audio ch.	
			4CIF*	2CIF*	CIF	4CIF*	2CIF*	CIF	Analog	IP
		DVSR. Real-Time, MPEG-4 AVC Value Line Recorder, CIF resolution on all channels								
DVSR04-80RT/K	DVSR	4-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 80GB	25	25	100	25	25	25	4	-
DVSR04-160RT/K	DVSR	4-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 160GB	25	25	100	25	25	25	4	-
DVSR04-300RT/K	DVSR	4-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 300GB	25	25	100	25	25	25	4	-
DVSR04-600RT/K	DVSR	4-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 600GB	25	25	100	25	25	25	4	-
DVSR04-900RT/K	DVSR	4-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 900GB	25	25	100	25	25	25	4	-
DVSR04-1200RT/K	DVSR	4-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 1.2TB	25	25	100	25	25	25	4	-
DVSR04-1500RT/K	DVSR	4-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 1.5TB	25	25	100	25	25	25	4	-
DVSR04-1800RT/K	DVSR	4-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 1.8TB	25	25	100	25	25	25	4	-
DVSR04-2100RT/K	DVSR	4-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 2.1TB	25	25	100	25	25	25	4	-
DVSR04-2400RT/K	DVSR	4-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 2.4TB	25	25	100	25	25	25	4	-
DVSR08-80RT/K	DVSR	8-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 80GB	50	50	200	25	25	25	8	-
DVSR08-160RT/K	DVSR	8-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 160GB	50	50	200	25	25	25	8	-
DVSR08-300RT/K	DVSR	8-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 300GB	50	50	200	25	25	25	8	-
DVSR08-600RT/K	DVSR	8-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 600GB	50	50	200	25	25	25	8	-
DVSR08-900RT/K	DVSR	8-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 900GB	50	50	200	25	25	25	8	-
DVSR08-1200RT/K	DVSR	8-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 1.2TB	50	50	200	25	25	25	8	-
DVSR08-1500RT/K	DVSR	8-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 1.5TB	50	50	200	25	25	25	8	-
DVSR08-1800RT/K	DVSR	8-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 1.8TB	50	50	200	25	25	25	8	-
DVSR08-2100RT/K	DVSR	8-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 2.1TB	50	50	200	25	25	25	8	-
DVSR08-2400RT/K	DVSR	8-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 2.4TB	50	50	200	25	25	25	8	-
DVSR16-80RT/K	DVSR	16-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 80GB	100	100	400	25	25	25	16	-
DVSR16-160RT/K	DVSR	16-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 160GB	100	100	400	25	25	25	16	-
DVSR16-300RT/K	DVSR	16-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 300GB	100	100	400	25	25	25	16	-
DVSR16-600RT/K	DVSR	16-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 600GB	100	100	400	25	25	25	16	-
DVSR16-900RT/K	DVSR	16-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 900GB	100	100	400	25	25	25	16	-
DVSR16-1200RT/K	DVSR	16-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 1.2TB	100	100	400	25	25	25	16	-
DVSR16-1500RT/K	DVSR	16-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 1.5TB	100	100	400	25	25	25	16	-
DVSR16-1800RT/K	DVSR	16-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 1.8TB	100	100	400	25	25	25	16	-
DVSR16-2100RT/K	DVSR	16-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 2.1TB	100	100	400	25	25	25	16	-
DVSR16-2400RT/K	DVSR	16-channel Analog, MPEG-4 AVC w/ 2.4TB	100	100	400	25	25	25	16	-
DVSR-DVD-L	DVSR-DVD-Burner	*External DVD+-R, CD/RW Burner for DVSR only*	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a



**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : Alarme sécurité incendie

Session : Juin 2016

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES  
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 7 / 36

## ANNEXE N°5

### Documentation technique téléviseur SHARP LC-60UD20EN

#### **SHARP LC-60UD20EN TV LCD ULTRA HD**



#### AFFICHAGE

- ▶ Diagonale de l'image cm / pouce: **152/60**
- ▶ Résolution de la dalle: **3840 x 2160**
- ▶ UHD (4K) video playback capability: **Oui**
- ▶ Technologie de dalle RVB.J / RVB: **✓/✓**
- ▶ Panel sub pixels (millions): **24**
- ▶ Technologie de dalle 3D / UVJA: **✓/✓**
- ▶ Processeur de la dalle (couleur): **8 bit**
- ▶ UHD (4K) / Full HD / HD-ready: **✓/✓/✓**
- ▶ Rétroéclairage LED / CCFL: **✓/✓**
- ▶ Type de rétroéclairage Full / Edge: **✓/✓**
- ▶ Active Motion (Hz): **800**
- ▶ Balayage du rétroéclairage / variation par zone / antisaccade: **✓/✓/✓**
- ▶ Luminosité (cd/m²): **400**

#### MULTIMÉDIA

- ▶ AQUOS NET+: **✓**
- ▶ HbbTV: **✓**
- ▶ Teletext (pages): **2000**
- ▶ Guide électronique des programmes (EPG): **7 jours**
- ▶ Premium VOD services: **✓**
- ▶ PVR on USB connected device: **✓**
- ▶ Timeshift on USB connected device: **✓**
- ▶ Wifi: **✓**
- ▶ Miracast: **✓**
- ▶ Bluetooth: **✓**
- ▶ TV Remote app available: **Oui: AQUOS Remote Lite (iOS et Android)**
- ▶ DLNA vidéo / photo / musique: **✓/✓/✓**
- ▶ Lecteur USB vidéo / photo / musique: **✓/✓/✓**
- ▶ Player for Divx HD Plus / Divx HD / DivX: **✓/✓/✓**

#### SYSTÈME AUDIO

- ▶ Sound / speakers technology: **Amplificateur Yamaha AudioEngine™**
- ▶ Amplificateur numérique: **Digital**
- ▶ Contrôle automatique du niveau sonore (AVC): **✓**
- ▶ Surround: **✓**
- ▶ Digital Audio Output: **PCM/Dolby Digital (plus), DTS 2.0**
- ▶ Nombre de haut-parleurs (sans subwoofer): **2**
- ▶ Haut-parleurs: puissance de sortie (W): **10 + 10**
- ▶ Nombre de subwoofers: **1**
- ▶ Subwoofers : puissance de sortie (W): **15**
- ▶ Système son B/G, D/K, L, L.L.: **✓**

#### CONNECTIQUE

- ▶ HDMI: **4/✓**
- ▶ HDMI Features : Ethernet Channel / Audio Return Channel: **✓/✓**
- ▶ HDMI Features : 3D / 4K: **✓/✓**
- ▶ HDMI Features : Deep Color / x.v.Color: **✓/✓**
- ▶ AQUOS Link / CEC standard: **✓/✓**
- ▶ Péritel: **1**
- ▶ Entrée AV / S-Video / Composante: **✓/✓/✓**
- ▶ Casque / audio analogique: **✓/✓**
- ▶ Sortie numérique coaxiale/optique: **✓/✓**
- ▶ Interface commune CH+ / Ct: **✓/✓**
- ▶ VGA / DVI / RS-232C: **✓/✓/✓**
- ▶ WLAN / LAN: **✓/✓**
- ▶ USB: **3**
- ▶ Lecteur carte SD: **1; lecture de photos, vidéos et musiques**

#### GÉNÉRAL

- ▶ Autres caractéristiques: **2 paires de lunettes 3D incluses (AN-3DG40)**
- ▶ Coloris du téléviseur: **Noir**
- ▶ Standard / touches sensibles: **✓/✓**
- ▶ Dimensions avec pied (L x H x P): **1361 x 827 x 350**
- ▶ Dimensions sans pied (L x H x P): **1361 x 781 x 69**
- ▶ Poids avec pied (kg): **31,5**
- ▶ Fixation VESA (mm): **400 x 400**
- ▶ Code EAN: **4974019820071**

## ANNEXE N°6

### Listing supports muraux VOGEL'S



#### « THIN 315 » UltraThin - Support mural pour écran plat :



TAILLE MIN. (INCHES)	40"
TAILLE MAX. (INCHES)	65"
POIDS MAX. (KG)	25.0
INCLINABLE	15
GARANTIE	UNE GARANTIE VIE
TROUS DE MONTAGE (MM)	MIN. 100X100 / MAX. 600X400
DISTANCE MIN. PAR RAPPORT AU MUR (MM)	20.0

#### « WALL 1345 BLACK » - Support mural pour écran plat :



TAILLE MIN. (INCHES)	20"
TAILLE MAX. (INCHES)	65"
POIDS MAX. (KG)	45.0
ORIENTABLE	180
INCLINABLE	10
COULEURS SUPPLEMENTAIRES	ARGENT
GARANTIE	UNE GARANTIE VIE
TROUS DE MONTAGE (MM)	MIN 100X100 / MAX 700X400
DISTANCE MIN. PAR RAPPORT AU MUR (MM)	125.0

- « **THIN RC 355** » UltraThin - Support mural pour écran plat :



mm/inch



VESA mounting holes  
mm/inch

TAILLE MIN. (INCHES)	40"
TAILLE MAX. (INCHES)	65"
POIDS MAX. (KG)	25.0
ORIENTABLE	60
GARANTIE	UNE GARANTIE VIE
TROUS DE MONTAGE (MM)	MIN. 100x200 / MAX. 600x400
DISTANCE MIN. PAR RAPPORT AU MUR (MM)	35.0

- « **THIN RC 325** » UltraThin - Support mural pour écran plat :



mm/inch



VESA mounting holes  
mm/inch

TAILLE MIN. (INCHES)	40"
TAILLE MAX. (INCHES)	65"
POIDS MAX. (KG)	25.0
ORIENTABLE	120
INCLINABLE	20
GARANTIE	UNE GARANTIE VIE
TROUS DE MONTAGE (MM)	MIN. 100x100 / MAX. 600x400
DISTANCE MIN. PAR RAPPORT AU MUR (MM)	35.0

## ANNEXE N°7 Console son BEHRINGER XENYX 1024 USB

### 2. COMMANDES ET CONNEXIONS

#### 2.2.1 Entrées des canaux

Ce chapitre de votre console tous les connexions



Fig. 2.1 : Console

**MIC**  
Chaque canal XLR et une entrée électrostatiques amplification performances externes extrêmes

**EQ** Éteignez l'alimentation générée d'écoute. 2.4.2 «Alien» et fusible

**LINE IN**  
Les canaux microphone jack 6,3 mm. Ils reçoivent des consoles

**EQ** N'oubliez pas de régler simultanément les canaux microphone, les

**LOW CUT**  
Les canaux microphone Avec sa pente régulière supprimer les basses



le **LEVEL**  
symétriques lorsque seule une entrée en mono est utilisée. Les signaux de référence peuvent aussi être ignorées d'une entrée du canal. Le niveau de référence est de -10 dBV dans lequel la

**Room**  
Room  
FC  
Room

le signal du microphone de +4 dBu.  
des canaux MUTE des canaux par exemple aussi office principales Main 4 pistes disponibles en Y à registreur 8 ample sortie six étapes : puis attaquez

niveau de la console mais aussi

<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : Alarme sécurité incendie			
Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 12 / 36

## ANNEXE N°8 Microphone SHURE SM58

### MODÈLE SM58®

#### MICROPHONE DYNAMIQUE UNIDIRECTIONNEL

Le Shure SM58 est un microphone vocal dynamique unidirectionnel (cardioïde) conçu pour la sonorisation et l'enregistrement de la voix. Un filtre sphérique à haute efficacité minimise les bruits de vent, de respiration et de bouche. Une configuration cardioïde isole la source sonore principale tout en réduisant les bruits de fond indésirables. La courbe de réponse vocale du SM58 lui confère une sonorité qui est devenue le critère d'excellence mondial. Une construction robuste, un système de monture antichocs éprouvé et une grille en acier inoxydable assurent un fonctionnement sans faille, même dans les conditions les plus rigoureuses. Que ce soit pour la salle ou le plein air, le chant ou la parole, le SM58 est le choix de prédilection des professionnels des quatre coins du globe.

APPLICATION	PLACEMENT SUGGÉRÉ	SONORITÉ
Chanteurs et choristes	Lèvres à moins de 15 cm ou touchant le coupe-vent, dans l'axe du micro.	Son robuste, basses accentuées, isolation maximum d'autres sources sonores.
Parole	15 à 50 cm de la bouche, juste au-dessus de la base du nez	Son naturel, basses réduites
	20 à 50 cm de la bouche légèrement hors axe	Son naturel, basses réduites, sifflements des "s" minimum
	1 à 2 m de distance	Petit son, distant, ambiance.

#### Avantages

- Gamme de fréquences adaptée à la voix avec médiums extra-clairs et limiteur de basses
- Configuration cardioïde uniforme isolant la source sonore principale et minimalisant le bruit de fond
- Système antichocs pneumatique réduisant la transmission des bruits de manipulation
- Filtre sphérique efficace contre les bruits de vent et de bouche
- Adaptateur de pied incassable pivotant sur 180° inclus
- Qualité et fiabilité légendaires de Shure

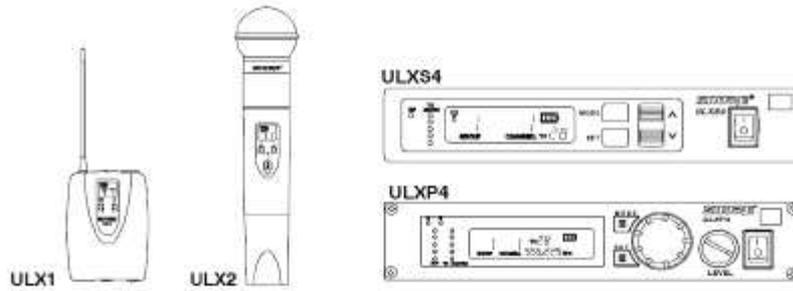
## ANNEXE N°9 Enceinte L-ACOUSTICS 108P

L'enceinte L-ACOUSTICS® 108P se positionne comme la référence d'écoute "live" de la gamme coaxiale amplifiée P, opérant sur la bande de fréquences 55 Hz - 22 kHz. La réponse en fréquence peut être étendue jusqu'à 40 Hz en incluant le complément sub-grave amplifié recommandé SB15P.



## ANNEXE N°10 Système Shure sans fils ULX

COMPOSANTS DU SYSTÈME ULX® (FIGURE 1)



Chacun des systèmes sans fil ULX® Shure est doté des composants suivants, comme illustré à la figure 1 :

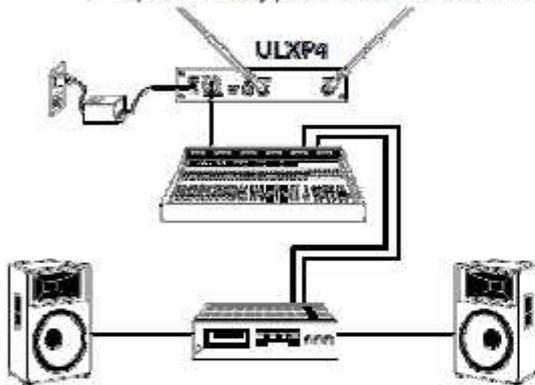
**Transmetteur de poche ULX1** avec un micro-cravate, un câble d'adaptateur d'instrument ou un microphone de casque  
ou un

**Transmetteur de microphone à main ULX2** avec une capsule de microphone Shure interchangeable  
et un

**Récepteur Diversity standard ULXS4**

ou un

**Récepteur Diversity professionnel ULXP4** avec matériel de montage en rack



### Diversity de fréquence

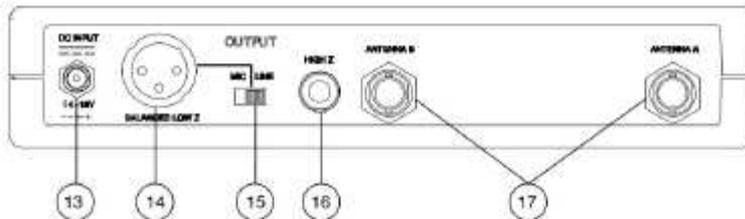
La Diversity de fréquence est une fonction avancée du récepteur ULXP4 qui protège contre une perte de signal audio causée par des interférences RF ou la perte d'alimentation d'un émetteur.

En mode Diversity de fréquence, les signaux de deux émetteurs d'une source audio commune sont acheminés jusqu'aux sorties de deux canaux de récepteur. En cas d'interférences ou de coupure d'alimentation, l'audio du bon canal passe sur les deux sorties pour préserver le signal audio. Le passage d'un canal à l'autre est transparent et inaudible.

Quand le récepteur détecte une amélioration de la qualité du signal, l'acheminement audio est rétabli sans interruption du signal audio.

#### Panneau arrière

13. **Connecteur d'alimentation.** Accepte l'alimentation provenant de l'adaptateur c.a. fourni ou d'une source de courant continu filtré de 14-18 V (550 mA minimum). Accepte aussi l'alimentation c.c. venant d'un répartiteur d'antenne UAB44 Shure.
14. **Connecteur de sortie (XLR symétrique à basse impédance).** Fournit une sortie niveau micro ou niveau ligne symétrique à basse impédance.
15. **Commutateur Micro/Ligne.** Sélectionne la sortie du connecteur XLR symétrique à basse impédance. Il peut être réglé sur niveau microphone (-27 dBV) ou niveau ligne (+4.3 dBV). Le commutateur Micro/Ligne n'affecte pas la sortie du jack pour écouteur de 1/4 po asymétrique.
16. **Connecteur de sortie (jack pour écouteur de 1/4 po asymétrique à haute impédance).** Fournit une sortie asymétrique de niveau auxiliaire à haute impédance.
17. **Connecteurs d'entrée d'antenne.** Ces connecteurs type BNC permettent de brancher les antennes fournies. Ils procurent aussi une alimentation de sortie de 15 V c.c. à utiliser avec les antennes à distance.

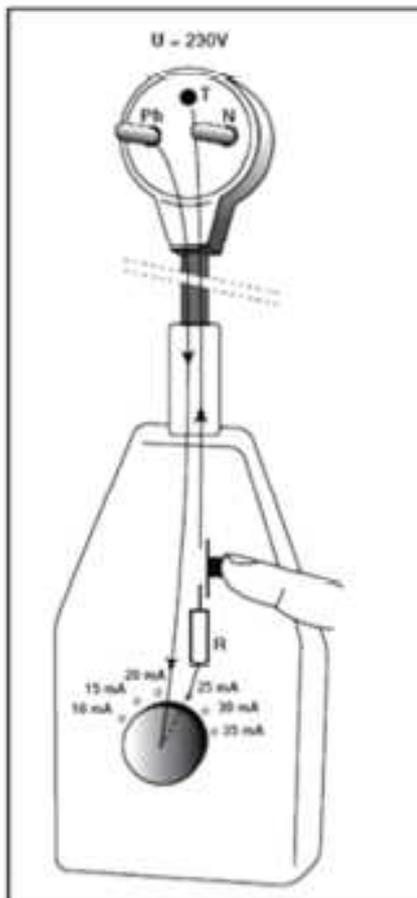


## ANNEXE N°11

### Documentation du testeur de prises Multimétrix VT35

<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : Alarme sécurité incendie			
Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	<b>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Coefficient : 5	DT 14 / 36

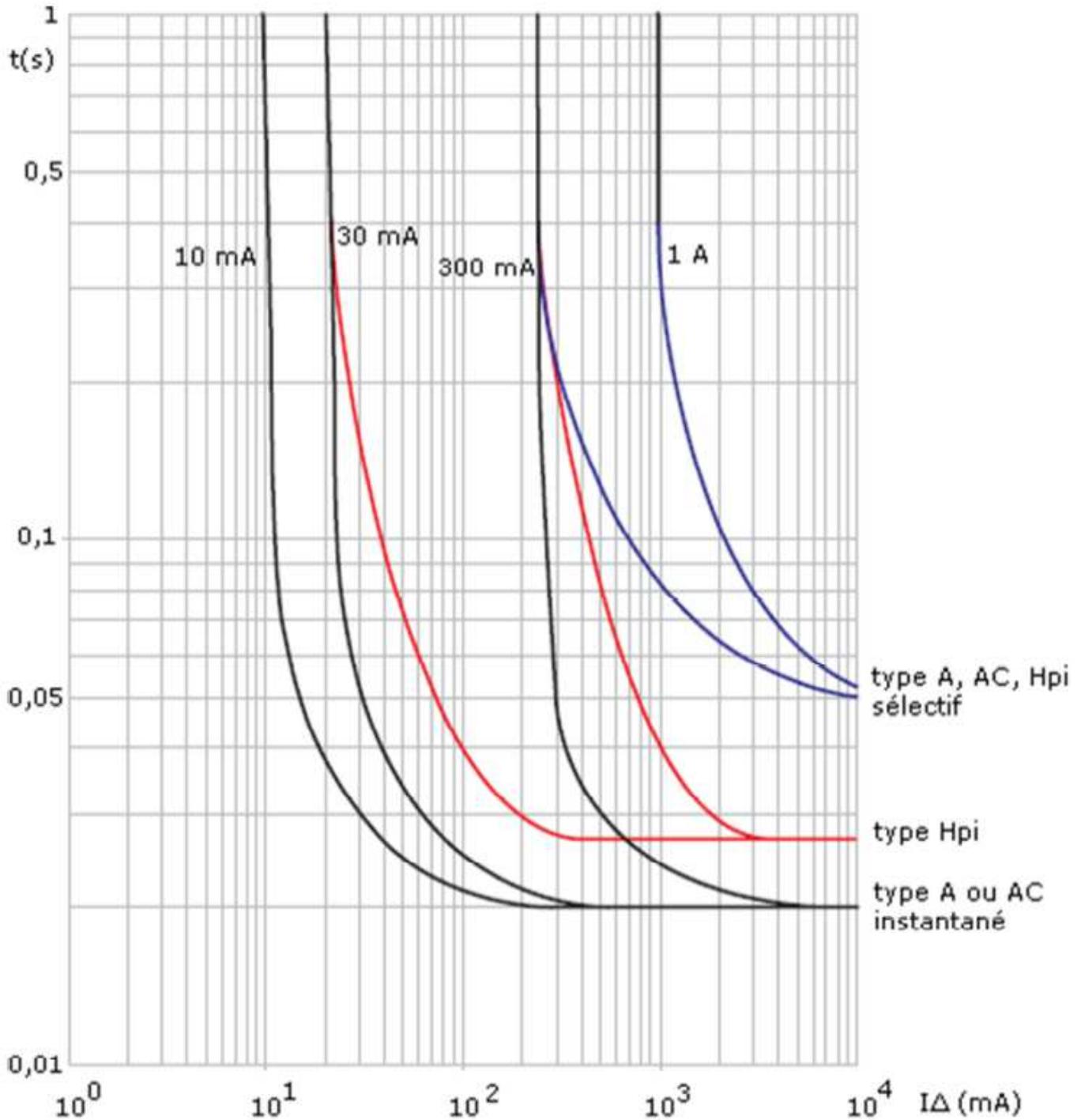
Caractéristiques techniques		VT 35
<b>Test différentiels</b>		
Calibres courant nominal	10 mA, 15 mA, 20 mA, 25 mA, 30 mA, 35 mA	
Précision	±1,75 mA AC	
Changement de calibre	Par commutateur rotatif	
Déclenchement du courant de test	Par appui sur le bouton poussoir rouge	
<b>Fonctions</b>		
Position de la phase correct	Les trois LEDs sont allumées	
Absence de phase	Les LEDs sont éteintes	
Absence de terre	Les deux premières LEDs sont allumées, la troisième est éteinte	
Absence de neutre	La première LED est éteinte, les deux autres sont allumées	
Inversion phase/neutre	La première LED est allumée, les deux autres sont éteintes	
Inversion phase/terre	Les deux premières LEDs sont éteintes, la troisième est allumée	
Autres caractéristiques		VT 35
Tension de fonctionnement	230 V 50-60 Hz ±10 %	
Alimentation	Auto-alimentée	
Raccordement	Par prise normalisée mâle – 10/16 A 2P+T	
<b>Sécurité / Normes</b>		
Normes	IEC/EN 61010-1 – Cat. II 250 V – Pol. 2	
Protection	Protection électronique	
<b>Autres</b>		
Température	Fonctionnement : 0°C à 45°C – Stockage : 0°C à 70°C	
Dimensions / Masse	85 x 56 x 31 mm / 250 g	



**multimètre**  
 Groupe CHAUVIN ARNOUX  
 190, rue Championnet  
 75016 PARIS Cedex 18  
 Tel : 01 44 85 44 50  
 Fax : 01 46 27 07 48

ANNEXE N°12

Courbe de déclenchement de l'interrupteur différentiel



## ANNEXE N°13

## Code QR

Le QR code a été créé par la société japonaise Denso-Wave en 1994 (Norme ISO 18004).

QR signifie Quickly Response, car l'information stockée peut être décodée rapidement par un lecteur codebarres ou un smartphone.

Le code QR de base est une représentation graphique constituée uniquement de carré NOIR et BLANC.

Aujourd'hui, les représentations sont illustrées et personnalisées, avec l'insertion de dessins et images.

**Version d'un QR Code :**

Plusieurs versions sont disponibles, et fonction de la quantité d'informations à stocker. C'est le générateur

de code QR qui détermine automatiquement la version à partir du nombre de caractères à coder. La version

choisie est traduite par la taille du code QR.

Un code QR contient un certain nombre d'informations :

- l'information à transmettre : ce peut être un lien avec un site Web, un texte, un envoi de courriel, un

envoi de SMS, une géolocalisation, la composition d'un numéro de téléphone, etc.

- le mode de codage de l'information : numérique, alphanumérique, etc

- le nombre de caractères codés

- le code de correction d'erreurs : informations importantes pour détecter et corriger d'éventuellement

erreurs de lecture. (ce qui fait la force d'un QR code)

- etc

Les informations étant encodées en binaire, elles sont représentées graphiquement par des carrées noirs et

blancs, chaque carré étant vu comme un module.

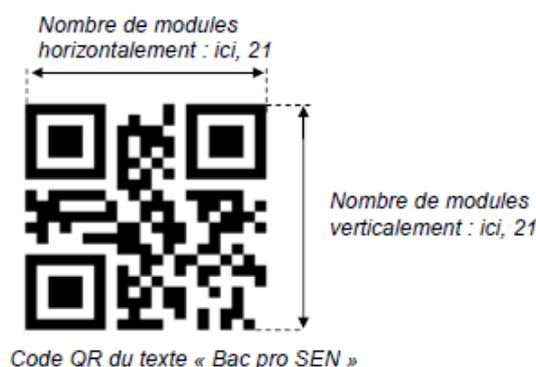
La formule suivante détermine le nombre de modules en fonction de la version choisie :

$\text{Nombre de modules horizontaux} = 21 + (\text{version} - 1) \times 4$
-----------------------------------------------------------------------------

**Important** : le nombre de modules verticaux est égal au nombre de modules horizontaux

**Exemple** d'un code QR codant le texte : **Bac pro SEN**

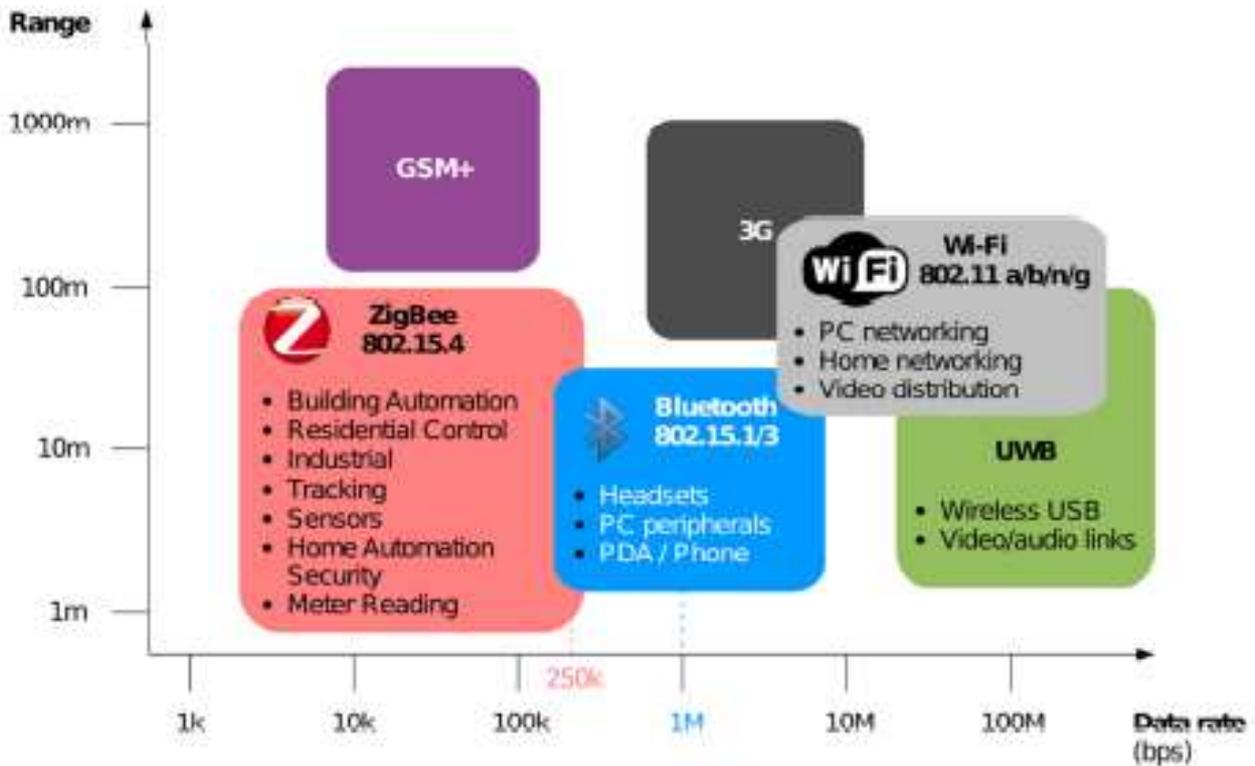
- Nécessité de 21 x 21 soit 441 modules, un module étant un carré NOIR ou BLANC
- Version du code QR : 1



<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : Alarme sécurité incendie			
Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	<b>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Coefficient : 5	<b>DT 17 / 36</b>

## ANNEXE N°14

### Caractéristiques des liaisons sans fil



## ANNEXE N°15

### Lecteurs codes-barres CipherLab série 8200

		8200	8230	8260
Performance	CPU	32-bit		
	Memory	8 MB Flash / 4 MB or 8 MB SRAM		
	Expansion	micro SD slot with SDHC support		
	Operating power	Rechargeable 3.7V 1200 mAh Li-Ion battery		
	Working hours <sup>1</sup>	124 hours	20 hours <sup>2</sup>	40 hours
	Data retention	26 days		
	Alert	Dual-color LEDs (red/green, blue/green), vibrator, voice		
Wireless communication	WLAN	--	IEEE802.11 b/g	--
	WLAN security	--	WEP, EAP, WPA (PSK) WPA2 (TKIP, AES, PSK)	--
	WPAN	--	Bluetooth® V2.1+EDR class 2	
	Bluetooth® profile	--	SPP, DUN, HID, FIP	
Data capture	Barcode scanning	Linear imager/ Laser / 2D imager		
Physical characteristics	Display	2.1" 160x160 pixels, white LED backlight		
	Keypad	24 keys, white LED backlight		
	Size (LxWxH)	136 x 58 x 25mm (Linear imager) / 136 x 58 x 32 mm (Laser/2D)		
	Weight (laser including battery)	150g / 5.3 oz.		
User environment	Operating temperature	-10° to 55° C / 14° to 131° F		
	Storage temperature	-20° to 70° C / -4° to 158° F		
	Humidity (non-condensed)	Storage 5% to 95% / Operating 10% to 90%		
	Impact resistance	Multiple 1.2m/4 ft. drop onto concrete, 5 drops on each side / IP54		
	Electrostatic discharge	± 15kV air discharge / ± 8kV direct discharge		
	EMC regulation	FCC, IC, CE, C-tick, CCC, BSMI	FCC, IC, CE, C-tick, SRRC, CCC, BSMI, NCC, TELEC	
Development support		BLAZE C Compiler and BASIC Compiler		
Application software		FORGE Application Generator including data transmission OCX, MIRROR Terminal Emulator		
Cradles		Charging and communication cradle, Ethernet cradle		
Accessories		Protective cover, pistol grip, USB cable, RS232 cable, 4-slot battery charger		
Warranty		1 year		

1. Based on one standard laser scan per five seconds with backlight off.

2. Bluetooth® off / IEEE 802.11big on. The test is based on one broadcasting packet per second.



## ANNEXE N°16

## Pont/point d'accès d'extérieur de la gamme CISCO AIRONET 1300

Le pont/point d'accès d'extérieur de la gamme Cisco Aironet® 1300 (figure 1) est un pont/point d'accès 802.11g qui fournit des connexions sans fil haut débit entre réseaux, et clients fixes et ou clients mobiles

La gamme Cisco Aironet 1300 supporte la norme 802.11g (54 Mbits/s) grâce à une technologie sécurisée et éprouvée, qui offre une parfaite compatibilité amont avec tous les équipements 802.11b existants. L'architecture SWAN (Structured Wireless Aware Networking) développée par Cisco Systems® simplifie l'installation et la maintenance de la gamme Cisco Aironet 1300, en l'intégrant de façon optimale au réseau existant. Équipée du logiciel Cisco IOS®, la gamme Cisco Aironet 1300 offre des fonctionnalités avancées telles que Fast Secure Roaming, qui optimise le passage d'un utilisateur d'une borne à une autre, ou encore la qualité de service (QoS) et le support des réseaux locaux virtuels (VLAN).

Flexible, la gamme Cisco Aironet 1300 peut jouer le rôle d'un pont (bridge), d'un point d'accès (access point) ou d'un pont de groupe de travail (workgroup bridge) sans fil.



Figure 1 Gamme Cisco Aironet 1300

#### Point d'accès

Parfaitement utilisable en intérieur, la gamme Cisco Aironet 1300 convient tout particulièrement aux réseaux locaux sans fil (WLAN) qui nécessitent des points d'accès extérieurs.

#### Pont

La gamme Cisco Aironet 1300 peut être configurée en mode pont de point à point ou de point à multipoint pour relier, sans frais supplémentaire, les réseaux distants, provisoires ou mobiles. En mode pont, l'acceptation des associations de clients permet d'utiliser simultanément les fonctionnalités de pont et de point d'accès.

#### Pont de groupe de travail

En mode pont pour groupe de travail, la gamme Cisco Aironet 1300 connecte rapidement n'importe quel équipement Ethernet (portable ou autre ordinateur mobile) à un réseau local sans fil.

#### Réseaux et utilisateurs nomades

De plus en plus, les réseaux sont 'en mouvement' : les autobus, les trains, les ambulances, les voitures de police ou les flottes de véhicules professionnels embarquent de plus en plus fréquemment un réseau connectant les différents équipements communicants : écran de surveillance, ordinateurs de poche, assistants personnels numériques (PDA), appareils-photo ou scanners. L'interconnexion de ces réseaux, qui permet l'échange d'informations, contribue à la prise de décision cohérente, à l'amélioration du service public, à une plus grande efficacité sur le terrain, et à un meilleur service aux passagers.

#### Sécurité de réseau évoluée

- Cisco Wireless Security Suite permet à la gamme Cisco Aironet 1300 d'offrir des services de sécurité sans fil robustes pratiquement équivalents à ceux des réseaux LAN filaires.
- Support de l'accélération matérielle pour le standard AES (Advanced Encryption Standard). Prise en charge de la norme IEEE 802.11i.

#### Cisco Wireless Security Suite

La gamme Cisco Aironet 1300 protège le réseau grâce à un système évolutif et facile à administrer incluant Cisco Wireless Security Suite. Développé autour de la norme IEEE 802.1X, Cisco Wireless Security Suite exploite les fonctionnalités d'authentification utilisateur du protocole EAP (Extensible Authentication Protocol) pour offrir les avantages suivants :

- Cisco Wireless Security Suite réalise une authentification mutuelle forte : seuls les clients légitimes peuvent s'associer avec les serveurs RADIUS autorisés et légitimes par l'intermédiaire des points d'accès autorisés ;

### Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme sécurité incendie

Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 20 / 36

- il génère des clés de cryptage dynamiques par utilisateur et par session qui changent automatiquement avec une fréquence configurable, afin de préserver la confidentialité des données transmises ;
- le cryptage est renforcé par l'utilisation du protocole TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) ;
- en mode point d'accès, la gamme Cisco Aironet 1300 supporte l'accès WPA (WiFi Protected Access) pour une sécurité interoperable et normalisée des WLAN. Elle supporte tous les types d'authentification 802.1X ;
- en mode pont, la gamme Cisco Aironet 1300 supporte LEAP pour l'authentification mutuelle et les algorithmes TKIP Cisco et TKIP WPA. Toutefois, nous recommandons TKIP Cisco lorsque Cisco Aironet 1300 est configuré en mode pont ;
- un grand choix de serveurs RADIUS, dont le serveur Cisco Secure ACS (Access Control Server), peuvent être utilisés pour la gestion centralisée des utilisateurs de type entreprise. Les données de comptabilisation RADIUS de toutes les tentatives d'authentification sont supportées.

### Support de QoS

La gamme Cisco Aironet 1300 détermine la priorité du trafic en fonction des balises 802.1P et des valeurs de priorité 802.1Q. Elle applique la politique de qualité de service en fonction des différents besoins des applications, ce qui améliore l'expérience utilisateur en matière de transmission voix et vidéo.

### Rôles radio

La gamme Cisco Aironet 1300 peut jouer les rôles radio suivants :

- point d'accès primaire
- pont primaire avec association client
- pont secondaire sans association client
- pont de groupe de travail

Serveur RADIUS en fonction de l'identificateur SSID

Les nombreuses fonctionnalités de l'identificateur SSID (Service Set Identifier) permettent à la gamme Cisco Aironet 1300 de spécifier les serveurs RADIUS en fonction de l'utilisateur, ce qui est particulièrement utile en cas de déploiement dans des environnements en colocation (aéroports, par exemple) où chaque entité locataire a besoin d'un serveur RADIUS distinct pour authentifier ses utilisateurs.

### Support des réseaux VLAN

La gamme Cisco Aironet 1300 peut gérer jusqu'à 16 réseaux VLAN, ce qui permet aux clients de différencier les politiques et les services de réseau local – sécurité et qualité de service, par exemple – suivant les utilisateurs.

Cisco Aironet 1300 supporte également les liaisons 802.1Q.

### Protocoles

Norme d'interface hertzienne	IEEE 802.11b ou IEEE 802.11g Remarque : des améliorations à la norme ont été apportées au mode pont pour permettre des communications pontées sur une plus grande distance.
Bande de fréquences	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,412 à 2,462 GHz (FCC)</li> <li>• 2,412 à 2,472 GHz (ETSI)</li> <li>• 2,412 à 2,472 GHz (TELEC)</li> </ul>
Modulation sans fil	<b>802.11b</b> DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• DBPSK (Differential Binary Phase Shift Keying) à 1 Mbit/s</li> <li>• DQPSK (Differential Quadrature Phase Shift Keying) à 2 Mbits/s</li> <li>• CCK (Complementary Code Keying) à 5,5 et 11 Mbits/s</li> </ul> <b>802.11g</b> OFDM (Orthogonal Frequency Divisional Multiplexing) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• BPSK à 6 et 9 Mbits/s</li> <li>• QPSK à 12 et 18 Mbits/s</li> <li>• 16 QAM (Quadrature Amplitude Modulation) à 24 et 36 Mbits/s</li> <li>• 64 QAM à 48 et 54 Mbits/s</li> </ul>
Protocole d'accès au support	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance)
Canaux utilisés	802.11b/g : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ETSI : 13</li> <li>• Amériques : 11</li> <li>• TELEC (Japon) : 13</li> </ul>
Canaux sans chevauchement	3
Sécurité	Cisco Wireless Security Suite, avec authentification : RADIUS, PAP, TACACS+, MS-CHAP, LDAP, Active Directory, protocole d'authentification extensible (EAP), EAP-FAST
Conformité aux normes	IEEE 802.1x et IEEE 802.11i

## Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme sécurité incendie

Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 21 / 36

## Configuration des paramètres de sécurité.

Après les paramètres de base de votre point d'accès, vous devez configurer les paramètres de sécurité pour empêcher l'accès non autorisé à votre réseau. Le point d'accès étant un appareil radio, il peut communiquer au-delà des limites physiques de votre site de travail.

La page Express Setup permet de définir les paramètres de base pour créer des identifiants SSID uniques et leur attribuer l'un des quatre types de sécurité.

Le tableau suivant décrit brièvement les quatre paramètres de sécurité que vous pouvez attribuer à un identifiant SSID sur la page Express Security

Type de sécurité	Description
No Security	Option la moins sûre. Choisissez cette option uniquement pour les identifiants SSID utilisés dans un espace public et attribuez-la à un réseau local virtuel qui restreint l'accès à votre réseau.
Static WEP Key	Option plus sûre que No Security. Cependant, les clés WEP statiques sont vulnérables aux attaques.
EAP Authentication	Active l'authentification 802.1x. Nécessite une adresse IP et un secret partagé pour un serveur d'authentification sur votre réseau (port d'authentification 1645 du serveur). Vous n'avez pas besoin de saisir une clé WEP.
WPA	L'accès protégé Wi-Fi (WPA, pour Wi-Fi Protected Access) octroie un accès sans fil aux utilisateurs authentifiés sur une base de données via un serveur d'authentification. Ensuite, le WPA crypte leur trafic IP avec des algorithmes plus puissants que ceux utilisés avec la clé WEP. Comme avec l'authentification EAP, vous devez saisir l'adresse IP et le secret partagé pour un serveur d'authentification sur votre réseau (port d'authentification 1645 du serveur).

## ANNEXE N° 17

### Catégories des ERP

Type	Etablissement	Effectif du public					
		1 <sup>ère</sup> catégorie > 3000 p.		2 <sup>ème</sup> catégorie	3 <sup>ème</sup> catégorie	4 <sup>ème</sup> catégorie	5 <sup>ème</sup> catégorie
		SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1
J	Structure d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1
	Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles, salles polyvalentes Sans handicapé	SSI A EA 1	SSI C, D ou E EA 2b	SSI E, EA 3 Avec salle poly EA 4	- EA 4	- EA 4	- EA 4
	Avec handicapés	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	- EA 2b	- EA 2b
M	Magasins, centres commerciaux Sans handicapé	SSI B EA 2a		SSI C, D ou E EA 2b	EA 3	- EA 4	- EA 4
	Avec handicapés	SSI A EA 1		SSI A EA 1	SSI A EA 1	- EA 2b	- EA 2b
N	Restaurants, débits de boissons Sans handicapé	- EA 3	- EA 3	- EA 3	- EA 4	- EA 4	- EA 4
	Avec handicapés	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	- EA 2b	- EA 2b
O	Hôtels, pensions de famille Sans handicapé	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1
	Avec handicapés	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1
P	Salles de jeux Sans handicapé	SSI A EA 1	SSI B EA 2a	SSI C, D ou E EA 2b	- EA 4	- EA 4	- EA 4
	Salles de danse hors sous-sol Sans handicapé	SSI A EA 1	SSI B EA 2a	SSI C, D ou E EA 2b	- EA 3	- EA 4	- EA 4
	Salles de danse en sous-sol Sans handicapé	SSI A EA 1	SSI B EA 2a	SSI C, D ou E EA 2b	Sous-sol SSI C, D ou E EA 2b	- EA 4	- EA 4
	Avec handicapés	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	- EA 2b	- EA 2b	- EA 2b
R	1- Etablissements d'enseignement et assimilés, sans locaux à sommeil, sans handicapé, colonies de vacances (SH)	- EA 2b	- EA 2b	- EA 2b	- EA 2b	- EA 4	- EA 4
	2- Etablissements avec locaux à sommeil (ex. : pensionnats, colonies de vacances, sans handicapé)	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1
	1- sans handicapé	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	- EA 2b	- EA 2b	- EA 2b
	2- avec handicapés	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1
S	Bibliothèques, archives, centres de documentation (SH)	SSI A EA 1	SSI b EA 2a	- EA 2b	- EA 2b	- EA 2b	- EA 4
	Avec handicapés	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	- EA 2b	- EA 2b	- EA 2b
T	Hall et salles d'exposition (SH)	SSI C, D ou E EA 2b	SSI C, D ou E EA 2b	- EA 3	- EA 4	- EA 4	- EA 4
	Avec handicapés	SSI A EA 1	SSI A EA 1	SSI A EA 1	- EA 2b	- EA 2b	- EA 2b

### Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme sécurité incendie

Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 23 / 36

## ANNEXE N° 18

## Détecteur linéaire de fumée 6500 R/RS/F/FS

**GENERALITES**

Les détecteurs linéaires de fumée 6500F et 6500FS sont conçus pour la protection de grands espaces. Ils sont constitués d'un ensemble émetteur / récepteur et d'un réflecteur.

La fumée qui se trouve dans l'espace entre l'ensemble émetteur / récepteur et le réflecteur réduit l'intensité du signal réfléchi. Quand l'atténuation atteint le seuil d'alarme configuré sur l'ensemble émetteur / récepteur, le détecteur signale et transmet une alarme.

La coupure totale du faisceau génère un signal de dérangement.

Les variations lentes de l'atténuation due au dépôt de poussières et de salissures sur les lentilles du détecteur sont compensées par un microcontrôleur qui surveille en continu l'intensité du signal et met à jour périodiquement les seuils d'alarme et de défaut. Quand ce circuit de correction automatique atteint ses limites, le détecteur génère un signal de dérangement indiquant la nécessité d'une opération de maintenance. Après que le test local ait été effectué, la LED jaune va clignoter pour indiquer le pourcentage de compensation utilisé (voir Clignotement de la LED jaune et de la sortie défaut à la fin du manuel).

Le modèle 6500FS intègre un filtre de test calibré commandé par un servo-contrôleur de façon à permettre le test à distance du détecteur.

**SPECIFICATIONS****Générales**

Portée:	de 5 à 70 m de 70 à 100 m avec les réflecteurs supplémentaires BEAMLRK
Sensibilité:	Seuil 1 = 25% (1,25dB) Seuil 2 = 30% (1,55dB) Seuil 3 = 40% (2,22dB) Seuil 4 = 50% (3,01dB) Seuil 5 = de 30% à 50% (mode auto adaptatif) Seuil 6 = de 40% à 50% (mode auto adaptatif)
Décalage angulaire maximal:	ensemble émetteur / récepteur : +/- 0,5° Réflecteur : +/- 10%

**Environnement**

Température:	-30°C à 55°C
Humidité:	de 10% à 93% humidité relative (sans condensation)

**Mécanique**

Dimensions (sans face avant):	230mm x 178mm x 84mm
Dimensions (avec face avant):	253mm x 193mm x 84mm
Bornier pour câble :	1mm <sup>2</sup> à 2,5 mm <sup>2</sup>
Réglaage angulaire :	+/- 10° horizontalement et verticalement

**Électrique**

Tension d'alimentation :	version 6500F : de 15 V à 32 V (de 15V à 28,5 V quand les isolateurs sont utilisés)
Consommation moyenne en veille :	2 mA à 24 V, 1 communication toutes les 5 secondes environ, led allumée flash
Consommation maximum en alarme :	8,5mA à 24V
Consommation maximum de dérangement :	4,5 mA à 24 V
Consommation lors de l'alignement :	20 mA à 24 V
Consommation lors du test :	500 ms (uniquement version 6500FS)
Sorties alarme :	tension : 15 V à 32 V selon tension d'alimentation
Courant :	8 mA à 16 mA limité par une résistance de 2,2 K

**ELEMENTS CONSTITUTIFS DU DETECTEUR**

Description	Quantité
Ensemble émetteur/récepteur	1
Carte (pouvant être peinte)	1
Réflecteur	1
Bornes de raccordement	3
Shunt pour les isolateurs	2
Notice	1
Étiquette de localisation réflecteur	1

**ACCESSOIRES****BEAMLRK**

Kit comprenant 3 réflecteurs de 20cm x 20cm qui peuvent être montés de façon à former un carré avec le réflecteur de base pour augmenter la portée jusqu'à 100m.

**BEAMMMK**

Kit permettant la fixation du détecteur au plafond ou sur des murs dans les cas où le détecteur et réflecteur ne peuvent être montés avec un angle inférieur à 10° l'un par rapport à l'autre. Le kit permet de monter soit l'ensemble émetteur / réflecteur soit le réflecteur. Il est impératif d'utiliser le kit BEAMSMK si l'ensemble émetteur / récepteur doit être monté sur le BEAMMMK. A noter qu'un seul réflecteur 20cm x 20cm peut être monté avec le BEAMMMK. Le BEAMLRK n'est donc pas compatible avec le BEAMMMK.

**BEAMSMK**

Équipement de montage de l'ensemble émetteur/récepteur (utilisé aussi en combinaison avec le BEAMMMK) afin d'augmenter la profondeur de 43mm pour faciliter le montage mural dans le cas d'arrivées de câbles latéraux.

**6500RTS-KEY**

Accessoires qui permettent le contrôle à distance du détecteur : test et réarmement et report d'un voyant rouge d'alarme.

**MONTAGE DU DETECTEUR****Implantation**

Le détecteur doit être implanté en accord avec les normes et réglementations locales.

**Positionnement**

Les détecteurs linéaires nécessitent un montage stable pour un fonctionnement correct. Une surface qui bouge, se décale, vibre ou qui se déforme avec le temps peut générer des fausses alarmes ou des dérangements. Le choix d'une surface de montage stable réduira les alarmes et dérangements intempestifs. Monter le détecteur sur une surface de montage stable telle que mur en brique, béton ou matériau rigide, poutre de soutien ou toute autre surface non sujette à vibrations ou déformations avec le temps. NE MONTEZ PAS le détecteur sur des bardages métalliques, des gaines, des faux-plafonds, des armatures en acier, des chevrons, des poutres décoratives, des solives ou toute autre surface semblable. Le réflecteur a une meilleure tenue vis à vis des déformations du support que l'ensemble émetteur/récepteur, il est donc conseillé de monter le détecteur sur la surface la plus stable disponible. Consulter les spécifications techniques pour connaître les décalages angulaires maximums admissibles. Tout dépassement de ces limites entraînera des déclenchements d'alarme ou de défaut.

**Recommandations**

- 1 L'ensemble émetteur / récepteur et le réflecteur doivent être en vision directe
- 2 Les objets réfléchissants doivent être éloignés au minimum de 1,2 m de la ligne optique entre l'ensemble émetteur / récepteur et le réflecteur pour éviter de perturber la détection par de la lumière réfléchie.
- 3 Éviter que le soleil ou des éclairages artificiels n'éclairant directement l'ensemble émetteur / récepteur. Garantir au minimum un angle de 10° entre l'ensemble émetteur / récepteur et le réflecteur
- 4 Éviter dans la mesure du possible le fonctionnement du détecteur à travers les vitrages. Si ce type de montage ne peut pas être évité l'angle entre le faisceau et la perpendiculaire au vitrage devrait être au minimum de 10°, et le fonctionnement à travers plusieurs vitrage est déconseillé.

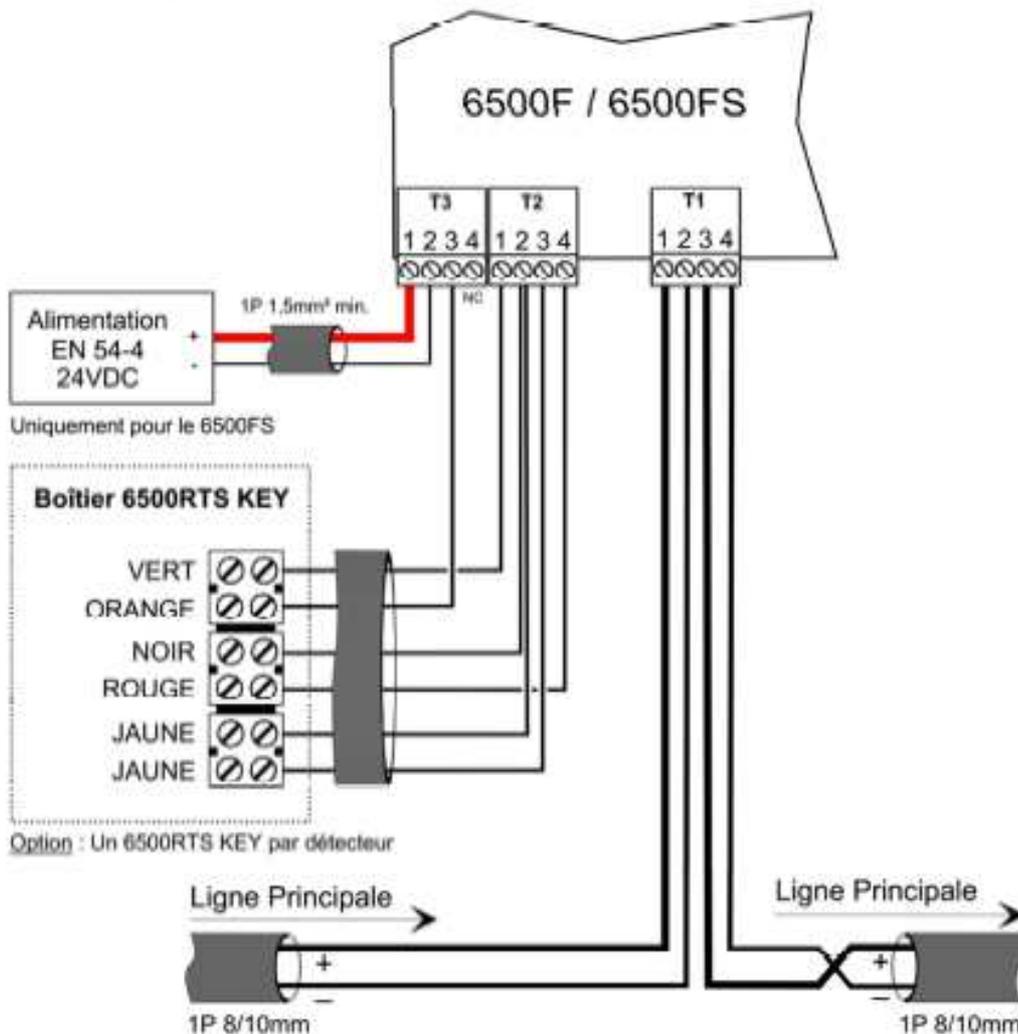
**Montage**

L'ensemble émetteur / récepteur peut être monté directement sur le mur si les câbles arrivent par l'arrière. La base du détecteur possède 4 trous de montage, un à chaque coin. Les 4 trous permettent de garantir une fixation sûre. Pour faciliter la fixation du détecteur sur le mur, le boîtier de protection doit être enlevé en dévissant les 4 vis de maintien.

## ADRESSABLE : 6500F / 6500FS

### Caractéristiques des liaisons

- Catégorie : C2 (au sens de la norme NF C 32-070).
- Type et section : Ligne = 1 paire 8/10<sup>e</sup> sans écran,  
Alimentation du détecteur = 2 x 1,5mm<sup>2</sup> minimum.
- Longueur : 1600m maximum (ligne).



## ANNEXE N° 19

### Centrale intrusion ATS4602

# Gamme centrales ATS MASTER



Intrusion & Contrôle d'Accès

**ATS1002**



Demande  
d'agrément en  
cours

8 Entrées extensible 32  
2 Groupes  
2 Sorties extensible 255  
4 RAS  
2 DGP  
50 Utilisateurs



**ATS2102**



8 Entrées extensible 32  
4 Groupes  
4 Sorties extensible 255  
16 RAS  
15 DGP maximum  
50 Utilisateurs (extensible à 11466 avec ATS1830/ATS1850)

**ATS2402**



8 Entrées extensible 64  
8 Groupes  
4 Sorties extensible 255  
16 RAS  
15 DGP maximum  
50 Utilisateurs (extensible à 11466 avec ATS1830 /ATS1850)

**ATS3402**



16 Entrées extensible 256  
16 Groupes  
4 Sorties extensible 255  
16 RAS  
15 DGP maximum  
50 Utilisateurs (extensible à 11466 avec ATS1830/ATS1850)

**ATS4002**



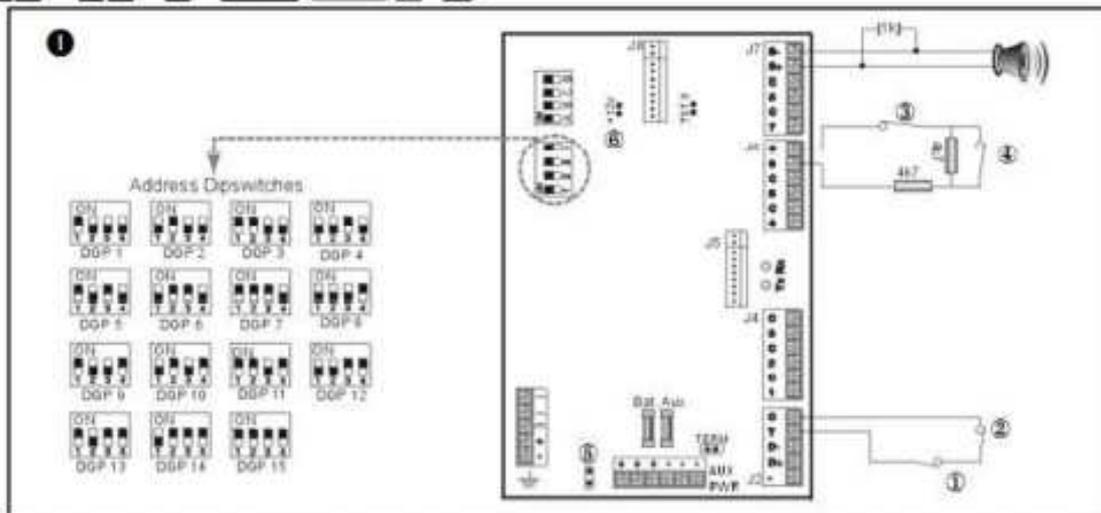
Gavin MARSHALL -  
28/11/2007

## ANNEXE N° 20

### Carte d'extension ATS1201

# ARITECH

## MODEL ATS1201



### Français

### Carte d'extension BUS E/S

#### MONTAGE DE LA CARTE

Installez la carte en insérant des vis ou des écrous dans les quatre trous prévus à cet effet. Assurez-vous que la carte est installée sur une surface verticale, solide et prête à éviter que la base ne fléchisse ou ne se déforme lorsque vous resserrez les vis ou les écrous.

#### CONNEXION D'UNE CARTE D'EXTENSION E/S A UNE CENTRALE

Reportez-vous au guide d'installation de la centrale pour obtenir des instructions à ce sujet.

#### CONNEXIONS: 5MM PLUG ON SCREW TERMINALS (FIGURE 1)

CA	Connexion 23 Vca, CA provenant du transformateur.
Terre	Tous les fils de tous les composants de l'équipement doivent être reliés à une seule terre du système. Pour plus d'informations, consultez le guide d'installation de la centrale ATS.
Note	Les câbles d'alimentation et de batterie doivent être soigneusement fixés de manière à éviter tout risque de court-circuit vers une autre partie du système en cas de rupture de ces câbles.
Batt	Connexion positive et négative à une batterie de 12V/6,5AH maximum.
AUX PWR	Sortie d'alimentation auxiliaire de 12Vcc permettant d'alimenter le détecteur, etc. avec un courant maximum de 700mA.
J2 BUS DE DONNEES	Connexion Data +, Data - et Common de 0V au bus de données du système. Les modules distants peuvent être éloignés de 1,5 km (maximum) de la centrale. Reportez-vous également au guide d'installation de la centrale.
J2 PROTECTION	Connexion pour autoprotection du coffret. Ne peut être utilisée qu'avec des contacts normalement fermés.
①	Contact d'ouverture normalement fermé
②	Contact d'arrachement normalement fermé
J4 J6 J7 ③	Les zones 1 à 8 requièrent des résistances de fin de ligne de 1k7 pour un état normal.
④	
J7 - SIRENE	Connexion positive et négative vers un haut-parleur de sirène de 8 Ohm. Une résistance de 1k doit être installée sur ces terminaux si la sirène n'est pas connectée. La sortie de sirène est la 16ème (dernière) sortie attribuée à l'adresse DGP (par exemple, sur DGP 1, la sirène correspond à la sortie 32, sur DGP 2 à la sortie 48, etc..)

#### CAVALIERS

TERM	Reportez-vous au guide d'installation de la centrale.
TERRE, +12V ⑤ ⑥	
TST 3	Désactiver surveillance panne secteur.

#### PARAMETRES DE DIPSWITCH DGP

1	+4 Définition d'adresse. Utilisez les dipswitchs 1 à 4. Voir aussi la figure pour obtenir les paramètres appropriés.
A	ON - DGP dispose de 2 ou 3 cartes de zone ATS1202 connectées à J5. OFF - DGP ne dispose d'aucun module ou d'un seul module ATS1202 connecté à J5.
B	ON - carte 8 relais ATS1811 ou carte collecteur ouvert 16 sorties connectée à J8. OFF - aucune carte ATS1811 ou ATS1820 connectée à J8. Utilisez également ce réglage si une carte ATS1810 est connectée à J8.
CD	OFF (Non utilisé).

#### NUMEROTATION DE ZONE

L'ATS 1201 dispose de 8 zones qui peuvent être étendues, grâce à l'ATS 1202 (8 zones), à un maximum de 32 zones. S'il existe plus de 16 zones sur un DGP, ces zones sont alors prises sur l'adresse du DGP suivant, qui cesse alors d'exister.

**Exemple:** DGP 1 dispose de 24 zones (zones 17 à 40). Le DGP suivant sur le système doit alors porter l'adresse et être scruté en tant que DGP 3, car les zones 33 à 40 du DGP 1 ont été prises sur le DGP 2. Les numéros de zones non utilisés sur le système (zones 41 à 48) doivent être programmés dans la base de données de zones en tant que Type 0.

#### NUMEROTATION DES SORTIES

Un DGP peut disposer d'un maximum de 16 sorties disponibles en tant que sorties de relais ou de collecteurs ouverts. Les numéros de sortie correspondent aux 16 numéros de zones attribués à l'adresse du DGP.

IS

## Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme sécurité incendie

Session : Juin 2016

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES**  
**DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 27 / 36

**VOYANTS LUMINEUX**

RX	Le voyant clignote pour indiquer que des données de scrutation sont reçues sur le bus de données du système depuis la centrale ATS. Si ce voyant ne clignote pas, la centrale n'est pas opérationnelle ou le bus de données est défectueux (problème de câblage en général).
TX	Ce voyant clignote pour indiquer que le contrôleur répond à la scrutation de la centrale ATS ; si le voyant RX clignote mais pas le voyant TX, cela signifie que le DGP n'est pas programmé pour être scruté au niveau de la centrale ou que l'accès à cette RAS n'est pas effectué correctement.

**CONNEXIONS ENTREES/SORTIES**

J5 – Ext vrs	Connexion vers les cartes d'extension à 8 zones ATS1202 via un câble à 10 fils fourni avec la carte d'extension. Réglez le dipswitch 5 du DGP sur ON si 2 ou 3 cartes d'extension sont connectées. Les dipswitch 1 et 3 de la carte d'extension sont utilisées pour identifier le numéro d'extension. Pour plus d'informations, consultez le guide d'installation de la centrale ATS1202.
J8 -OUTPUTS	Alimentation +12Vcc et collecteur ouvert ou sortie de données pour des connexions avec les cartes de sortie ATS 1810, ATS 1811 et ATS 1820 via un câble à 10 fils fourni avec la carte de sortie. Jusqu'à 2 cartes 8 sorties ou une carte 16 sorties sont disponibles. (les cartes 4 sorties ou 8/16 sorties ne peuvent pas être utilisées en même temps sur un même DGP).

**NUMEROTATION DE ZONE ET DE SORTIE**

Centrale	1 - 16	DGP8	129 - 144
DGP1	17 - 32	DGP9	145 - 160
DGP2	33 - 48	DGP10	161 - 176
DGP3	49 - 64	DGP11	177 - 192
DGP4	65 - 80	DGP12	193 - 208
DGP5	81 - 96	DGP13	209 - 224
DGP6	97 - 112	DGP14	225 - 240
DGP7	113 - 128	DGP15	241 - 256

**PROTECTION DU COURANT DE SURCHARGE**

F1	1 A fusible permettant de limiter le courant de sortie "Aux", (ALIM, AUX ET SIRENE).
F2	3 A fusible permettant de limiter le courant lorsque la carte fonctionne avec la batterie.

**IMPORTANT: Débranchez l'alimentation 220V avant d'ouvrir le coffret!**

TECHNICAL DATA	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	TECHNISCHE SPECIFICATIES	SPECIFICHE TECNICHE	
Operating temperature	Température de fonctionnement	bedrijfstemperatuur	Temperatura di esercizio	0 °C to + 50 °C.
Humidity Non condensing	Humidité sans condensation	Vochtigheidsgraad condensvrij	Umidità senza condensa	95%
Auxiliary power output	Sortie d'alimentation auxiliaire	Uitgangsvermogen hulpvoeding	Uscita alimentazione ausiliaria	12Vdc
Max output current	Courant de sortie max.	Maximale uitgangsstroom	Corrente di uscita max	700mA
Current consumption (no devices connected)	Consommation électrique (aucun module connecté)	Stroomverbruik (zonder aangesloten apparaten)	Assorbimento (nessun apparato collegato)	120 mA

## Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme sécurité incendie

Session : Juin 2016

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES  
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

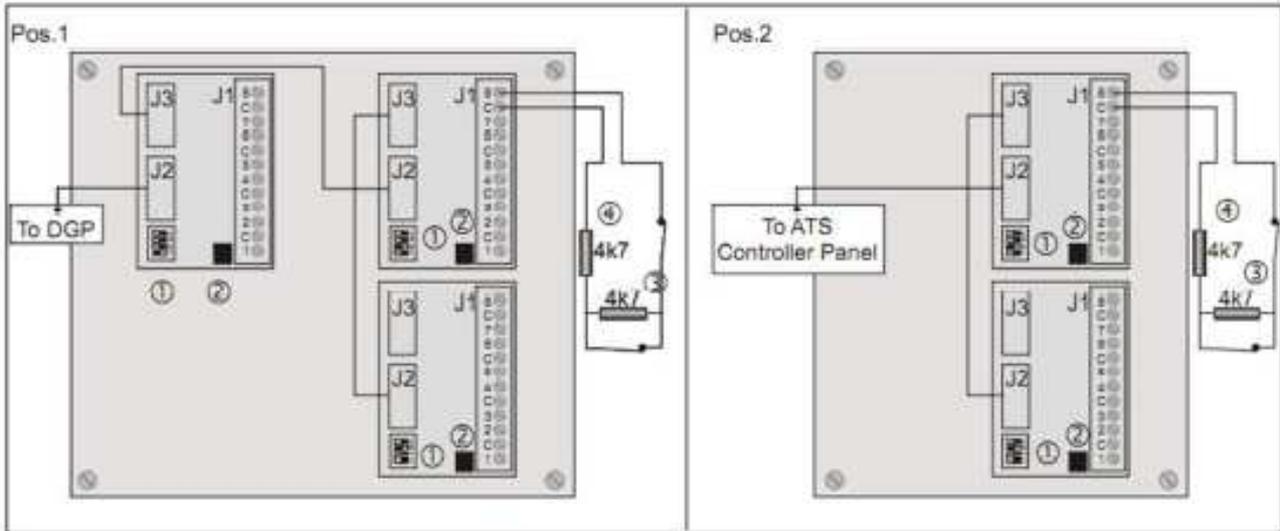
Coefficient : 5

DT 28 / 36

ANNEXE N° 21  
Module d'extension ATS1202



MODEL ATS1202



**Français** **Module d'extension 8 zones**

**CONNEXIONS : ARRIVÉE-DÉPART**

- J2 Connexion provenant de la carte d'extension à 8 zones précédente, centrale ATS ou DGP.
- J3 Connexion vers la carte d'extension à 8 zones suivante. Connexion vers le DGP et autres cartes d'extension à 8 zones via le câble à 10 fils fourni avec la carte d'extension. **Le DGP ou la centrale ATS DOIVENT être hors tension lors de la connexion d'une carte d'extension.**

**CONNEXIONS DES ZONES D'ALARME**

- J1 Bornier de raccordement des 8 zones avec 0 v commun.
- ① Contact d'autoprotection normalement fermé.
- ② Contact d'alarme normalement fermé.

**ATTENTION !**

Si des modules d'extension ATS1202 sont déjà installés sur un DGP ou une centrale, leur permettant ainsi de disposer de plus de 16 zones alors que le numéro de DGP suivant est déjà utilisé, aucune autre carte d'extension ne pourra être installée sur le DGP ou la centrale.  
 Ex. Si un module d'extension est déjà installé sur DGP 1 (total 16 zones) et que DGP 2 est déjà dans le système et qu'il est programmé pour sculution, aucun autre module d'extension ne peut alors être installé sur DGP 1.

**CAVALLIERS**

GND ② Doit rester en place.

**NUMÉROTATION DE ZONES**

Huit zones peuvent être connectées à un DGP standard à huit zones. L'ajout de zones supplémentaires se fait ensuite par incréments de 8 (jusqu'à un maximum de 32 zones), grâce aux cartes d'extension à 8 zones ATS1202 (un DGP peut donc disposer de 8, 16, 24 ou 32 zones).  
 8 ou 16 zones peuvent être connectées à une centrale (selon le type de centrale utilisée). L'installation de modules d'extension ATS1202 permet d'augmenter ce chiffre jusqu'à un maximum de 32 zones.  
 Seize zones sont allouées à chaque adresse DGP.

**DIP SWITCHES: ON= ACTIVE, OFF= DEACTIVE ①**

Numéros de zone à utiliser	Commutateur1	Commutateur2	Commutateur3	Commutateur4
9 à 16 (1 <sup>er</sup> module)	ON	OFF	OFF	OFF
17 à 24 (2 <sup>er</sup> module)	OFF	ON	OFF	OFF
25 à 32 (3 <sup>er</sup> module)	OFF	OFF	ON	OFF

**Avvertissement :** - Pour une centrale dépassant de 16 zones standard, le premier module ATS1202 doit être défini pour les zones 17 à 24.  
 - Seuls les numéros de zone consécutifs peuvent être utilisés.

Si un DGP dispose de 24 ou 32 zones (deux ou trois modules d'extension installés), les zones supplémentaires proviennent de l'adresse DGP suivante. Dans ce cas, l'adresse DGP suivante cesse d'exister et n'est pas incluse dans le sculution.

Ex. DGP 1 dispose de 24 zones (zones 17 à 40). Le DGP suivant sur le système doit alors être adressé et scuté en tant que DGP 3, car les zones 33 à 40 du DGP 1 proviennent du DGP 2.

Les numéros de zones non utilisés sur le système (zones 41 à 48) doivent être programmés dans la base de données de zones en tant que Type 0 (zone désactivée).

Centrale	1 - 16	DGP8	128 - 144
DGP1	17 - 32	DGP9	148 - 160
DGP2	33 - 48	DGP10	161 - 176
DGP3	49 - 64	DGP11	177 - 192
DGP4	65 - 80	DGP12	193 - 208
DGP5	81 - 96	DGP13	209 - 224
DGP6	97 - 112	DGP14	225 - 240
DGP7	113 - 128	DGP15	241 - 256

TECHNICAL DATA	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	TECHNISCHE SPECIFICATIES	SPECIFICHE TECNICHE	
Current consumption	Consommation électrique	Stroomverbruik	Assorbimento	10 mA.
Dimensions (H x W) (size B board)	Dimensions (H x L)	Afmetingen (H x B) (printplaat formaat B)	Dimensioni (h x l)	80 mm x 52 mm
Operating temperature	Température de fonctionnement	Bedrijfstemperatuur	Temperatura di esercizio	0 °C to + 50 °C
Humidity Non condensing	Humidité sans condensation	Vochtigheidsgraad condensvrij	Umidità senza condensa	95%

**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : Alarme sécurité incendie

Session : Juin 2016

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES  
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

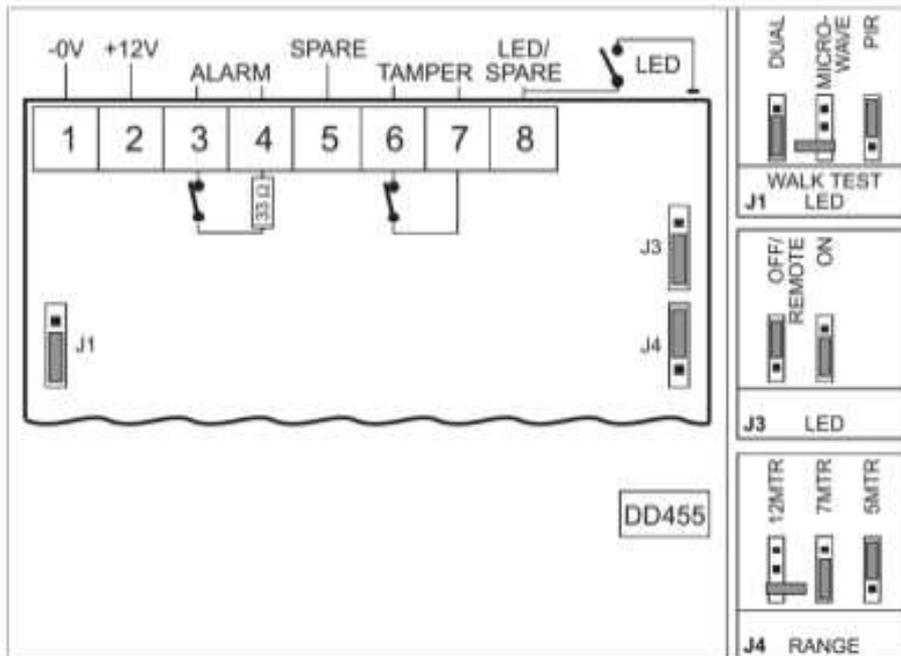
DT 29 / 36

# ANNEXE N° 22

## Détecteur volumétrique DD455



DD400(UK) SERIES DUAL TECHNOLOGY DETECTOR



### INSTRUCTIONS DE MONTAGE (fig.1)

Soulever la plaque de protection ① comme indiqué. Ouvrir le détecteur ② et sortir le module électronique ③, en veillant à ne pas toucher le capteur pyroélectrique ④. Enfoncer une ou deux entrées de câble ⑤ selon le cas. Choisir les trous convenant soit au montage en coin ⑥ soit au montage sur mur d'aplomb ⑦. Utiliser la base comme gabarit pour marquer les emplacements des vis sur le mur. Fixer la base au mur. Dénuder 5 cm de câble et le faire passer par l'entrée de câble ⑧ et le serre-câble ⑨. Remettre le module électronique ⑩ en place et raccorder le détecteur comme indiqué (fig. 4-5). Replacer le couvercle ⑪ introduire la vis ⑫ et replacer la plaque de protection ⑬.

Le détecteur doit être monté à une hauteur comprise entre 1,8 et 3,0 m. Le détecteur de la série DD400 est un détecteur IRP confirmé et doit être installé de façon à optimiser la détection infrarouge. La meilleure détection est donc obtenue par un mouvement de la cible perpendiculaire et/ou diagonal à l'emplacement du détecteur.

### EMPLACEMENT DU DÉTECTEUR.

L'analyse double technologie du détecteur est extrêmement résistante aux risques de fausses alarmes. Néanmoins, éviter les causes potentielles d'inaptabilité telles que:

#### Risques pour la technologie IRP:

- Rayonnement solaire direct sur le détecteur.
- Sources de chaleur dans un champ de vision.
- Fort courants d'air sur le détecteur.
- Animaux dans un champ de vision.

#### Risques pour la technologie des micro-ondes:

- Surface de montage sensible aux vibrations.
- Surfaces métalliques réfléchissant les micro-ondes.
- Flux d'eau des tuyaux en plastic.
- Conduits de chauffage ou de climatisation pointés face au détecteur.

### FONCTION DE LA LED TEST DE MARCHÉ.

Pour valider le test de marche de la série DD455/DD456/DD475/DD476, mettre le cavalier J3 sur ON (fig. 4-5). Dans la série DD457/DD458/DD477/DD478, le LED doit être activée en appliquant un "CV" sur la borne 10.

Sélectionner la fonction désirée de la LED par le cavalier J1.

DUAL (Double technologie)	= Alarme totale.	LED allumée les deux technologies sont activées. Le relais suit la LED.
MICRO-ONDES.	= Alarme micro-ondes.	LED allumée lorsque la composante micro-ondes est active. Le relais est toujours en condition d'alarme.
PIR (IRP)	= Alarme infrarouge.	LED allumée lorsque la composante infrarouge dépasse le seuil de détection. Le relais est toujours en condition d'alarme.

Utiliser "MICRO-ONDES" et "IRP" quand souhaité pour localiser les couvertures de chacune des technologies.

### AJUSTEMENT DE LA PORTÉE.

#### Série DD450 seulement.

Programmer la portée avec le cavalier J4

12 m portée maximale	jusqu'à 12 m.
7 m portée intermédiaire	jusqu'à 7 m.
5 m portée minimale	jusqu'à 5 m.

#### Série DD470 seulement.

Programmer la portée avec le cavalier J4.

15 m portée maximale	jusqu'à 15 m.
10 m portée intermédiaire	jusqu'à 10 m.
7 m portée minimale	jusqu'à 7 m.

Toujours sélectionner la plus petite portée par rapport aux dimensions de la pièce.

- 1) Sélectionner le canal IRP par le cavalier J1. Vérifier la détection IRP et ajuster au besoin.
- 2) Sélectionner le canal MICRO-ONDES par le cavalier J1. Vérifier la détection MICRO-ONDES et ajuster au besoin.
- 3) Sélectionner le mode double technologie par le cavalier J1 et vérifier la bonne détection de l'appareil.

### CAVALIER DE LED ET CONTRÔLE DE LA LED À DISTANCE.

#### (série DD455/DD456/DD475/DD476 seulement).

Mettre le cavalier J3 sur la position "OFF/REMOTE". La LED est maintenant invalidée. Elle sera validée en mettant le cavalier J3 sur "ON", ou en appliquant un 0 V sur la borne 8.

## ANNEXE N° 23

### Taille des capteurs

Format	Diagonale (mm)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
4/3"	21,6	17,3	13
1"	16	12,8	9,6
2/3"	11	8,8	6,6
1/2"	8	6,4	4,8
1/3"	6	4,8	3,6
1/4"	4,5	3,4	2,4

## ANNEXE N° 24

### Technologies de transmissions vidéo

	Analogique (PAL)	IP (Ethernet)	HD-CVI	HD-SDI
Résolution maximale des caméras	625 lignes	3840×2160 pixels	1920×1080 pixels	1920×1080 pixels
Compression de l'image	non	oui	non	non
Type de câble	Coaxial (KX8)	FTP	Coaxial (KX8)	Coaxial (KX8)
Distance maximale de transmission	500 mètres	100 mètres	300 mètres (500 mètres en 1280×720 pixels)	100 mètres
Audio sur un même câble	non	oui	oui	oui
Télémétrie pour dôme motorisé sur un même câble	non	oui	oui	non

## ANNEXE N° 25

Besoin sur le terrain	Pixels horizontaux / visage	Pixels / cm	Pixels / pouce
Identification	80 px/visage	5 px/cm	12,5 px/po
Reconnaissance	16 px/visage	1 px/cm	2,5 px/po
Détection	3 px/visage	≈ 0,2 px/cm	0,5 px/po

### Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme sécurité incendie

Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 31 / 36

## ANNEXE N° 26

### Caméras Skilleye SEC-8T0321IRD

#### SEC-8T0321IRD Caméras Vidéo HD

Tube



#### Caméra HD-CVI Bullet, 2 Mégapixels /Full HD, ICR, Leds IR

- Sortie Full HD, 1920 x 1080p
- Objectif varifocal: f = 2.8 - 12 mm, auto iris
- WDR (Wide Dynamic Range) pour situation de contre-jour extrême
- Réducteur de Bruit (DNR)
- Contrôle IR Intelligent
- Certification IP66
- Alimentation 12Vcc

#### Spécifications

Capteur	1/3" CMOS Sony IMX
Pixels - Total	2000(H) x 1241(V)
Pixels - Effectifs	1984(H) x 1105(V)
Balayage	Progressif
Taille Image	1920x1080, 1280x720
Fréquence	25ips
Col/N&B	On/Off/Auto, filtre amovible
Sensibilité couleur	0.1 Lux @ F2
Sensibilité N&B	0.001 Lux @ F2
Rapport S/B	>50dB (AGC arrêté)
Longueur focale	2,8 - 12 mm
Contrôle iris	DC Auto Iris
Sortie(s) vidéo	1 HD-CVI (BNC), 1 Composite, BNC, 75 Ohm
LED IR	42 pièces
Portée IR utile	30m
OSD	Oui
IR Intelligent	Auto
Nombre de Zones privées	16
Détection de mouvement	On/ Off/ Réglage de zone(s)
BLC: Contre-jour	Marche/Arrêt + WDR
Réducteur de bruit numérique (DNR)	2DNR/3DNR (Arrêt/Marche)
Balance des blancs	Auto
Indice de protection	IP66
Température d'utilisation	-10°C - +60°C
Humidité	Moins que 90%, sans condensation
Alimentation	12 Vcc
Consommation	5.2 W
Poids	1.100 kg
Dimensions L*H*P	75 x 75 x 162 mm



### Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme sécurité incendie

Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT <b>32 / 36</b>

## ANNEXE N° 27

### DVR autonome SET-0800E0U

**DER-8081****Enregistreurs Vidéo HD**

Enregistreurs autonomes Hybrides



#### Enregistreur Numérique Tribride 8 Voies H.264 HD-CVI, IP, Analogique

- Système d'exploitation - Linux Embedded
- Mode de compression H.264
- Différentes fonctions d'enregistrement (normal, programmé, mouvement, alarme)
- Enregistrement en temps réel @ 1080p
- Multiplex (Live/Relecture, Enregistrement, Sauvegarde, Réseau)
- Date et Heure synchronisable via serveur NTP
- Souris port USB
- HDMI - Interface Multimédia Haute Définition



#### Spécifications

OS	Linux embarqué
Stockage de base interne	0 Go
Capacité max. de stockage	8 x SATA HDD (max. 4TB)
Stockage Étendu	1 port eSATA (4 HDD SATA Max)
Entrée(s) vidéo	8 voies HD-CVI, BNC ou 8 voies IP ou 8 voies Analogiques, BNC
Sortie(s) vidéo	1 VGA, 2 HDMI, 1 BNC
Résolution d'affichage	1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768
Mode d'affichage	Plein écran, 4, 8, 9
Zoom digital	Oui
Compression vidéo	H.264
Compression audio	G.711
Vitesse d'affichage	200 I/s
mode d'enregistrement	Manuel, calendrier, détection de mouvements, contacts

Le HDCVI est une nouvelle technologie permettant de faire évoluer les standards analogiques vers la haute définition. Ses principaux avantages peuvent se résumer dans les points suivants :

- Supporte des résolutions de haute définition (720P et 1080P) pour avoir une qualité très proche de l'IP et du HD-SDI.
- Transmission de trois signaux (vidéo, audio, commande PTZ) sur un seul câble coaxial.
- Lecture vidéo en temps réel, aucune perte de qualité vidéo.
- Transmission sur longue distance :
  - ✓ sur câble coaxial 75-3: 500m - 720P      300m- 1080P
  - ✓ sur câble coaxial 75-5: 700m - 720P      450m- 1080P
- Les coûts des caméras et des enregistreurs sont très proches des systèmes analogiques standards et surtout bien moins chers que les systèmes IP et HD-SDI.
- Le HDCVI peut utiliser un câblage coaxial existant et le faire évoluer vers un système de haute résolution HD ou bien FULL HD. HDCVI ne nécessite pas de modifier la conception de base de toute installation de vidéo-surveillance basée sur la technologie analogique.

### Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme sécurité incendie

Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 33 / 36

## ANNEXE N° 28

### Indices de protection IP

	Premier chiffre - Corps solides	Second chiffre - Liquides
0	Aucune protection	Aucune protection
1	Protection contre les corps solides de taille supérieure à 50mm	Protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau sur un appareil en position normale
2	Protection contre les corps solides de taille supérieure à 12mm	Protection contre les gouttes d'eau avec une inclinaison de 15° maximum par rapport à la position normale, pour une face
3	Protection contre les corps solides de taille supérieure à 2,5mm	Protection contre l'eau en pluie si celle-ci ne fait pas un angle de plus de 60° avec la verticale
4	Protection contre les corps solides de taille supérieure à 1mm	Protection contre les éclaboussements, les projections d'eau
5	Protection contre les dépôts de poussière	Protection contre les jets d'eau à la lance
6	Protection contre la pénétration de poussière (étanche)	Protection contre les paquets d'eau, les vagues, les jets puissants
7		Protection contre l'immersion temporaire
8		Protection contre l'immersion prolongée

## ANNEXE N° 29

### Local de stockage

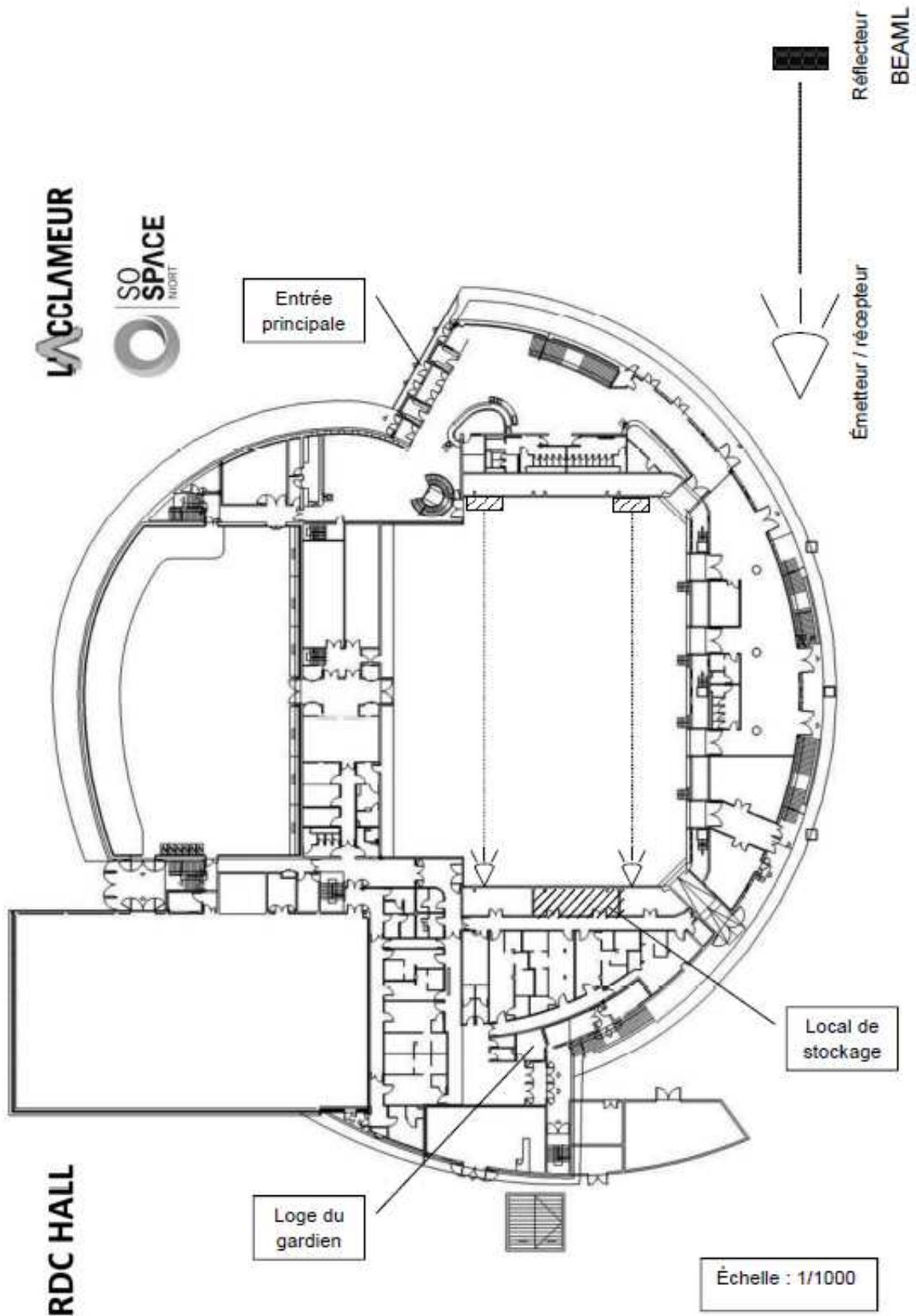


: Détecteur de mouvement DD455

Echelle : 1/100

## ANNEXE N° 30

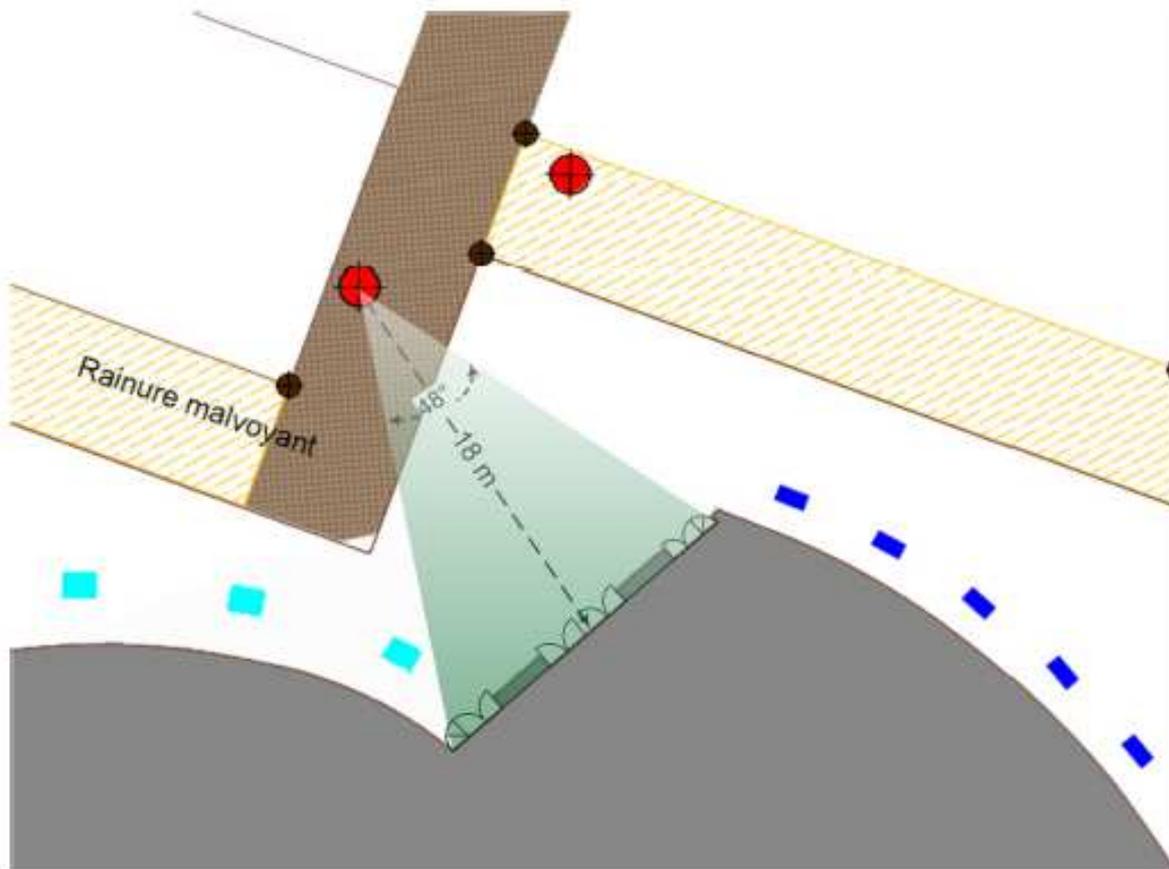
### Plan de la salle événementielle



<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : Alarme sécurité incendie			
Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	<b>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Coefficient : 5	<b>DT 35 / 36</b>

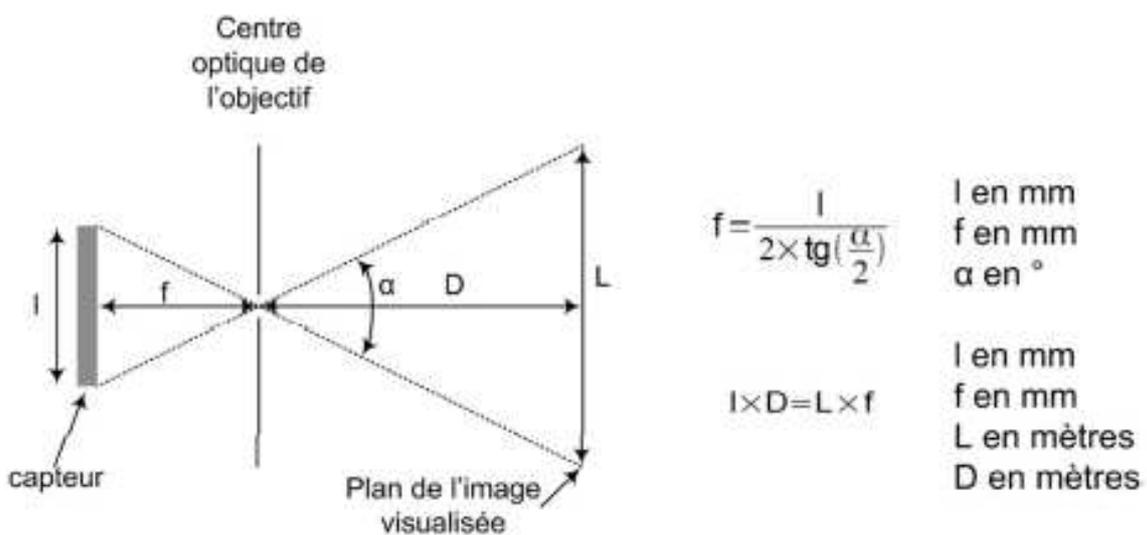
ANNEXE N° 31

Secteur de surveillance vidéo de l'entrée principale



ANNEXE N° 32

Formulaire optique



<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : Alarme sécurité incendie			
Session : Juin 2016	<b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 36 / 36