

Baccalauréat Professionnel
SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audio visuel professionnel

<p style="margin: 0;">EPREUVE E2</p> <p style="margin: 0;">ANALYSE D'UN SYSTEME ELECTRONIQUE</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 SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 1 / 19

SOMMAIRE

Annexe 1	Extrait de la fiche technique du spectacle
Annexe 2	Arrêté du 5 février
Annexe 3	Caractéristiques des extincteurs
Annexe 4	Implantation des sièges
Annexe 5	Microphone AKG série 180
Annexe 6	Vue de dessus salle et scène
Annexe 7	Caractéristiques de 3 caméras de vidéosurveillance
Annexe 8	Caractéristiques vidéoprojecteur PLC-XF-45
Annexe 9	Interface audio CAB 8l et CAB 8o
Annexe 10	Implantation et assignation des projecteurs au sol de la scène
Annexe 10 bis	Légende des projecteurs
Annexe 11	Caractéristiques de l'enceinte acoustique 650-P
Annexe 12	Implantation lignes graduées et directes en salle

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 2 / 19

ANNEXE 1 : Extrait de la fiche technique du spectacle

Loges

Le théâtre doit disposer de deux loges spacieuses, confortables et fermées à clef. Elles devront être propres, climatisées pourvues de sièges et de miroirs. Les salles doivent conformes aux normes de sécurité électrique et interdites à toute personnes non autorisée.

Equipements

Audio :

Le théâtre doit disposer d'un système de sonorisation de haute qualité, comprenant, câbles et amplificateurs appropriés. Le système doit produire un niveau acoustique de 100dBspl au point de référence de la salle.

Le théâtre doit disposer d'une console de mélange: YAMAHA DM1000. Elle devra être placée dans l'auditorium, au niveau du public..

Le théâtre doit disposer de microphones de bonne qualité de type : AKG C1000, et de 4 microphones sans-fil.

La chaîne technique du son devra posséder une alimentation séparée en énergie électrique.

Eclairage :

Le théâtre doit disposer :

- d'une table de mélange : de type STRAND 512
- de 120 circuits minimum
- de fixations de projecteurs, de câbles, de câbles DMX, dimmers...
- d'une grande échelle (10m) pour permettre les réglages

Liste des projecteurs :

Découpe 19°	6	PAR 64 CP62	10
Découpe 15°/30°	18	PAR 64 CP60 petit (shortnose)	1
Découpe 25°/50°	14	PC 2kW	6
PAR 64 CP60	10	PC 1kW	20
PAR 64 CP61	10	Ventilateurs (Fan)	4

Vidéoprojection :

Le théâtre doit disposer d'un vidéoprojecteur silencieux de luminosité minimum de 3300 Lumen, pourvu d'un zoom. Il doit permettre de diffuser une image, approximativement de 5 mètres de large sur 3 mètres de haut, sur un écran placé approximativement à 2,5 mètres au dessus de la scène en position centrale, et approximativement à 9,5 mètres du devant de la scène. La compagnie fournit l'écran. Le vidéoprojecteur doit être placé au dessus de la scène, approximativement 4 mètres, à une distance de 12 à 15 mètres en fonction de l'objectif.

Les images projetées proviendront d'un mélange de signaux de sources telles que :

Ordinateur, Minicam DV et lecteur DVD.

Un second vidéoprojecteur en fond de salle, doit diffuser des sous-titres sur l'écran situé sur la scène.

Le technicien responsable de la vidéoprojection devra être placé à proximité de la table de mélange.

Un obturateur de faisceau lumineux contrôlé par DMX devra être installé sur l'objectif du vidéoprojecteur.

Minicam Dv :

Le théâtre doit disposer d'une caméra de type miniDV : SONY PD 170, CANON XL1

Intercom : Le théâtre doit disposer d'un système sans-fil avec micro et écouteurs. Le monitoring est installé dans les loges.

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 3 / 19

ANNEXE 2 : Arrêté du 05 février 2007

Etablissements du type L, Salles à usage d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacle ou à usages multiples, multimédia.

		Numéro d'article
	A	
Aménagement et décors de scène		L 61
	B	
Baie de scène		L63 et L 64
	C	
Circulation		L 20
Cloisonnement		L 6 et L 81
	D	
Décors		L 56
Dégagements		L 73 et L 77
	E	
Eclairage		L 43
Eclairage normal et éclairage scénique		L 32
Eclairage d'ambiance		L 34
Eclairage de sécurité		L33, L 54 et L 84
Espaces scéniques		L 49 à L 79
Etablissements assujettis		L 1
	F	
Foyers d'artistes		L 51
	G	
Gradins		L 26
	I	
Installations de projection		L 36 à L 48
Installations électriques		L 47, L 53 et L 83
Installations particulières		L 19
	L	
Loges		L 24, L 51 et L 83
Lumières (réglages)		L 13
	P	
Pentes des salles		L 22
Personnes handicapées circulant en fauteuil roulant		L 21
Projection		L 36 à L 48
Promenoir		L 2
	R	
Rangées		L 28
Régie		L 39 à L 44
	S	
Sièges (rangées de)		L 28
Sièges mobiles		L 29
Source de lumière (définition)		L 37

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 4 / 19

ANNEXE 2 : Arrêté du 05 février 2007 (suite)

Mesures applicables à tous les établissements

Section I - Généralités

Article L. 1 - Etablissements assujettis

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables, en fonction de l'effectif reçu, aux locaux désignés ci-après :

- a) Salle d'audition, salle de conférences, salle de réunions, salle de pari ;
- b) Salle réservée aux associations, salle de quartier (ou assimilée) ;
- c) Salle de projection, salle de spectacles (y compris les cirques non forains) ;
- d) Cabarets ;
- e) Salle polyvalente à dominante sportive, dont la superficie unitaire est supérieure ou égale à 1 200 m², ou dont la hauteur sous plafond est inférieure à 6,50 m ;
- f) Autre salle polyvalente non visée au chapitre XII (type X, article X1) ;
- g) Salles multimédia.

§ 2. Sont assujettis les établissements dans lesquels l'effectif total du public admis est supérieur ou égal à l'un des chiffres suivants :

- a) Etablissements visés aux a, b' et g du paragraphe 1 :

100 personnes en sous-sol ;

200 personnes au total.

- b) Autres établissements visés aux c, d, e et f du paragraphe 1 :

20 personnes en sous-sol ;

50 personnes au total.

Pour le seuil d'assujettissement, les locaux visés aux a et b du paragraphe 1, qui possèdent des installations de projection non destinées à un spectacle, ne sont pas considérés comme des salles de projection.

§ 3. Dans les salles de danse comportant des installations de projection ou des aménagements de spectacle, les dispositions du présent chapitre ne sont applicables qu'à ces installations ou aménagements.

Section V - Installations électriques

Article L. 13 - Dispositifs de réglage des lumières et de la sonorisation

Les dispositifs de réglage des lumières et de la sonorisation intéressent la commande et le réglage des appareils destinés :

- aux effets scéniques de lumière ;
- à une partie de l'éclairage de la salle (éclairage réglable) ;
- au réglage de la sonorisation.

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 5 / 19

ANNEXE 2 : Arrêté du 05 février 2007 (suite)

Article L. 13 (suite) -

§ 1. Le pupitre porte seulement des appareils de réglage, de commande et de signalisation non parcourus par les courants des appareils d'utilisation.

Les organes de puissance sont les dispositifs parcourus par le courant qui alimente les dispositifs d'éclairage (gradateurs, par exemple).

Dans les installations d'une puissance au plus égale à 100 kVA, le pupitre et les organes de puissance peuvent être réunis dans un ensemble complet.

§ 2. Les organes de puissance doivent être installés dans un local de service électrique tel que défini à l'article EL 5, ventilé sur l'extérieur soit directement, soit par l'intermédiaire d'un conduit, et isolé dans les conditions de l'article EL 5 (§ 3 b).

Toutefois, ces organes peuvent être autorisés :

- dans les régies et cabines de projection si la puissance installée est limitée à 100 kVA et s'ils sont placés dans une armoire métallique ;
- dans le bloc-scène, sur les passerelles techniques ou les plafonds techniques de la salle, s'ils sont installés dans les conditions de l'article EL 9 pour les locaux accessibles au public ;
- dans la salle ou les plafonds techniques de la salle, en respectant les dispositions de l'article EL 9 pour une puissance totale limitée à 100 kVA.

Ces appareils ne doivent pas constituer une gêne pour la circulation du public ; ils doivent être distants d'un mètre au moins (en tous sens) des dégagements et être séparés du public par une zone libre de même dimension.

Les organes de puissance peuvent être incorporés aux dispositifs d'éclairage si les conditions suivantes sont simultanément remplies :

- la puissance de chaque circuit doit être au plus égale à 25 kVA ;
- chaque circuit doit être protégé contre les surcharges ;
- l'alimentation électrique des dispositifs d'éclairage doit être assurée par des canalisations préfabriquées possédant les degrés de protection minimaux IP 31 et IK 08 ;
- les canalisations préfabriquées doivent être fixées sur des supports incombustibles (ou classés A1), ou sur des éléments stables de la construction, et être éloignées de tout matériau susceptible de propager un incendie ;
- les dérivations reliant les dispositifs d'éclairage doivent être protégées individuellement contre les surintensités et leur longueur ne doit pas dépasser 2 mètres ;

§ 3. Le pupitre peut être placé dans la cabine de projection si son enveloppe est métallique.

§ 4. Le pupitre et les organes de puissance, installés dans le bloc-scène, doivent être placés à l'abri des dégradations qui pourraient survenir, notamment lors de la manutention des décors.

Un dispositif coupant l'alimentation de tous les conducteurs actifs doit être placé à proximité immédiate de l'organe de puissance.

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 6 / 19

ANNEXE 2 : Arrêté du 05 février 2007 (suite)

Mesures applicables aux salles

Article L. 18 - Terminologie

La « salle » est la partie de l'établissement où le public assiste à un spectacle, une projection, une audition, ou une réunion.

Le « bloc-salle » est l'ensemble des parties de l'établissement où le public a accès, c'est-à-dire la salle, les halls, les foyers, les dégagements, etc.

Article L. 21 - Personnes handicapées circulant en fauteuil roulant

Quel que soit l'effectif des personnes handicapées :

§ 1. Les places qui leur sont réservées doivent être repérées et situées le plus près possible de l'issue la plus favorable pour l'évacuation, que ces personnes assistent au spectacle dans un fauteuil roulant ou dans un siège de l'établissement.

De plus, dans les salles où l'obscurité est nécessaire pour une activité, les places visées ci-dessus doivent, de préférence et chaque fois que possible, être situées à un niveau permettant de déboucher de plain-pied sur l'extérieur, sauf dans les établissements équipés d'un dispositif d'évacuation visé à l'article GN 8 (§ 2, a).

§ 2. En application de l'article CO 37 (§ 2), les fauteuils roulants, en dépôt, ne doivent pas diminuer la largeur des dégagements du bloc-salle.

Mesures applicables aux installations de projection et aux équipements techniques de régie

Article L. 36 - Domaine d'application

§ 1. Les installations de projection peuvent comprendre :

- des appareils de projection cinématographique ;
- des vidéoprojecteurs ;
- des matériels utilisés comme supports ou projecteurs d'images.

Ces installations sont situées :

- soit dans une régie ; soit dans un local de projection ; soit dans la salle.

Article L. 37 - Terminologie

Source de lumière à enceinte étanche : dispositif produisant de la lumière au moyen d'un arc (ou d'un filament) dans un ballon étanche sans échange gazeux avec l'extérieur.

Source de lumière à enceinte non étanche (lanterne à arc à charbons) : source de lumière produite par un arc électrique non protégé ; un échange gazeux se produit avec l'extérieur.

Article L. 38 - Films et écrans de projection

§ 1. Seuls sont autorisés les films établis sur support de sécurité conforme à la norme française en vigueur (NF S 24-001).

§ 2. L'écran de projection doit être en matériaux de catégorie M3 ou classés D-s3, d0 ; les bordures (ou caches) doivent être en matériaux de catégorie M1 ou classés B-s2, d0 ; l'ossature (éventuelle) doit être incombustible ou classée A1.

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 7 / 19

ANNEXE 2 : Arrêté du 05 février 2007 (suite)**Installations dans la salle****Article L. 45 - Généralités**

§ 1. Les installations de projection installées dans la salle peuvent comporter :

- soit un appareil fonctionnant avec une source de lumière en enceinte étanche ;
- soit d'autres matériels projecteurs d'images, à l'exception des appareils utilisant une source de lumière à enceinte non étanche (arc à charbons).

§ 2. Ces appareils ne doivent pas constituer une gêne pour la circulation du public ; ils doivent être distants d'un mètre au moins (en tous sens) des dégagements et être séparés du public par une zone libre de même dimension.

Article L. 47 - Installation électrique

L'installation électrique alimentant les appareils de projection doit respecter les dispositions de l'article EL 23. De plus, les câbles d'alimentation doivent être directement raccordés à une prise de courant, dans les conditions prévues à l'article EL 11 (§ 7).

Article L. 48 - Moyens d'extinction

En complément des dispositions de l'article L. 35, un extincteur à eau pulvérisée et deux extincteurs pour feux d'origine électrique doivent être disposés à proximité de la régie.

Mesures applicables aux espaces scéniques**Article L. 75 - Décors**

§ 1. Les dispositions de l'arrêté (1) portant réglementation de l'utilisation de certains matériaux et produits dans les établissements recevant du public sont applicables aux décors concernés.

§ 2. Les décors doivent être en matériaux de catégorie M1

Mesures applicables aux locaux annexes**Installations électriques****Article L. 83 - Loges des artistes et leurs annexes**

L'installation électrique doit être réalisée dans les conditions requises par la norme NF C 15-100 pour les locaux présentant des risques d'incendie (condition d'influence externe BE 2).

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 8 / 19

ANNEXE 3 : caractéristiques des extincteurs

Les extincteurs à eau

Le produit extincteur est de l'eau (avec ou sans additif) qui, vaporisée, assure le meilleur refroidissement du foyer pour un minimum d'eau projetée.

La propulsion de l'agent extincteur est réalisée à l'aide d'azote (P.P) ou par des cartouches CO2

Agent Extincteurs	EAU	EAU AA
Bois, tissu, papier, paille	OUI	OUI
Essence, fuel, huile	NON	OUI
Butane, propane	NON	NON
Transformateur, moteur	NON	NON

Les extincteurs à poudre

Les poudres polyvalentes utilisées sont des phosphates ammoniacs dont la décomposition en ammoniac sur les braises étouffe ces dernières par la formation d'une couche imperméable vitreuse. La propulsion de la poudre est réalisée à l'aide de azote (P.P) ou par des cartouches CO2 (P.A).

Agent Extincteurs	Poudre polyvalente	Poudre BC
Bois, tissu, papier, paille	OUI	NON
Essence, fuel, huile	OUI	OUI
Butane, propane	OUI	OUI
Transformateur, moteur	OUI	OUI

Les extincteurs au dioxyde de carbone (CO2)

Le dioxyde de carbone (CO2) est un gaz inerte utilisé comme agent extincteur. Il est contenu dans l'extincteur sous forme comprimée, liquéfiée et gazeuse.

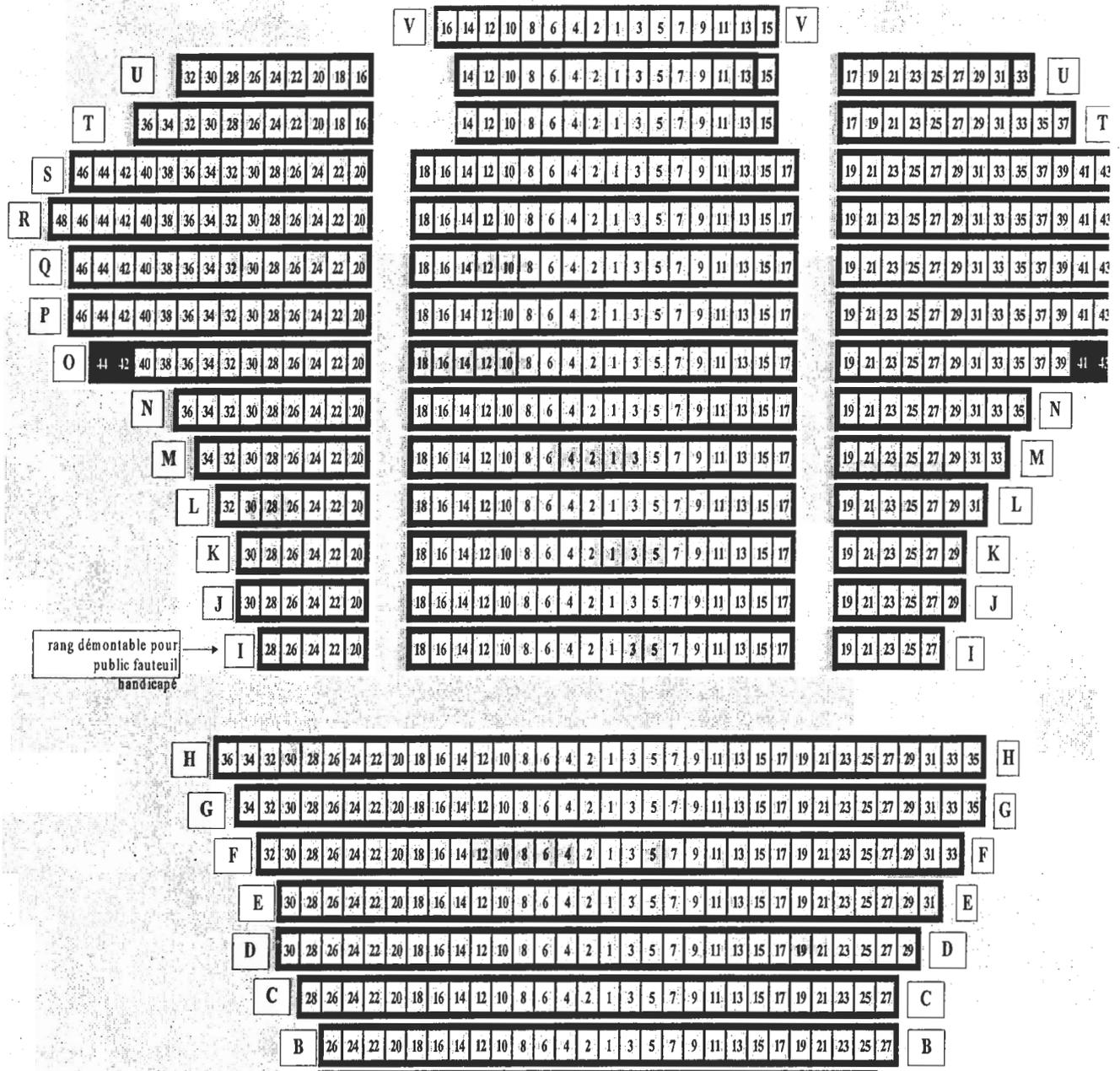
Agent Extincteurs	CO2
Bois, tissu, papier, paille	NON
Essence, fuel, huile	OUI
Butane, propane	OUI
Transformateur, moteur	OUI

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 9 / 19

ANNEXE 4 : Implantation des sièges

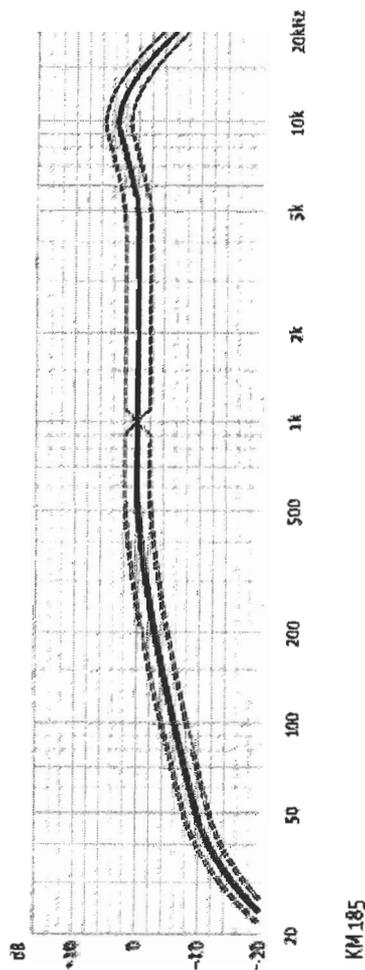
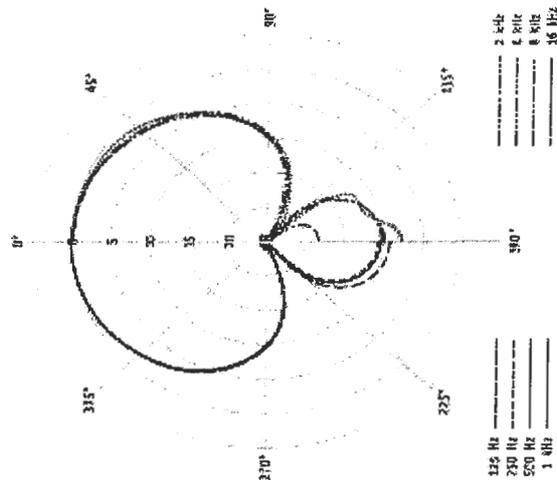


Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

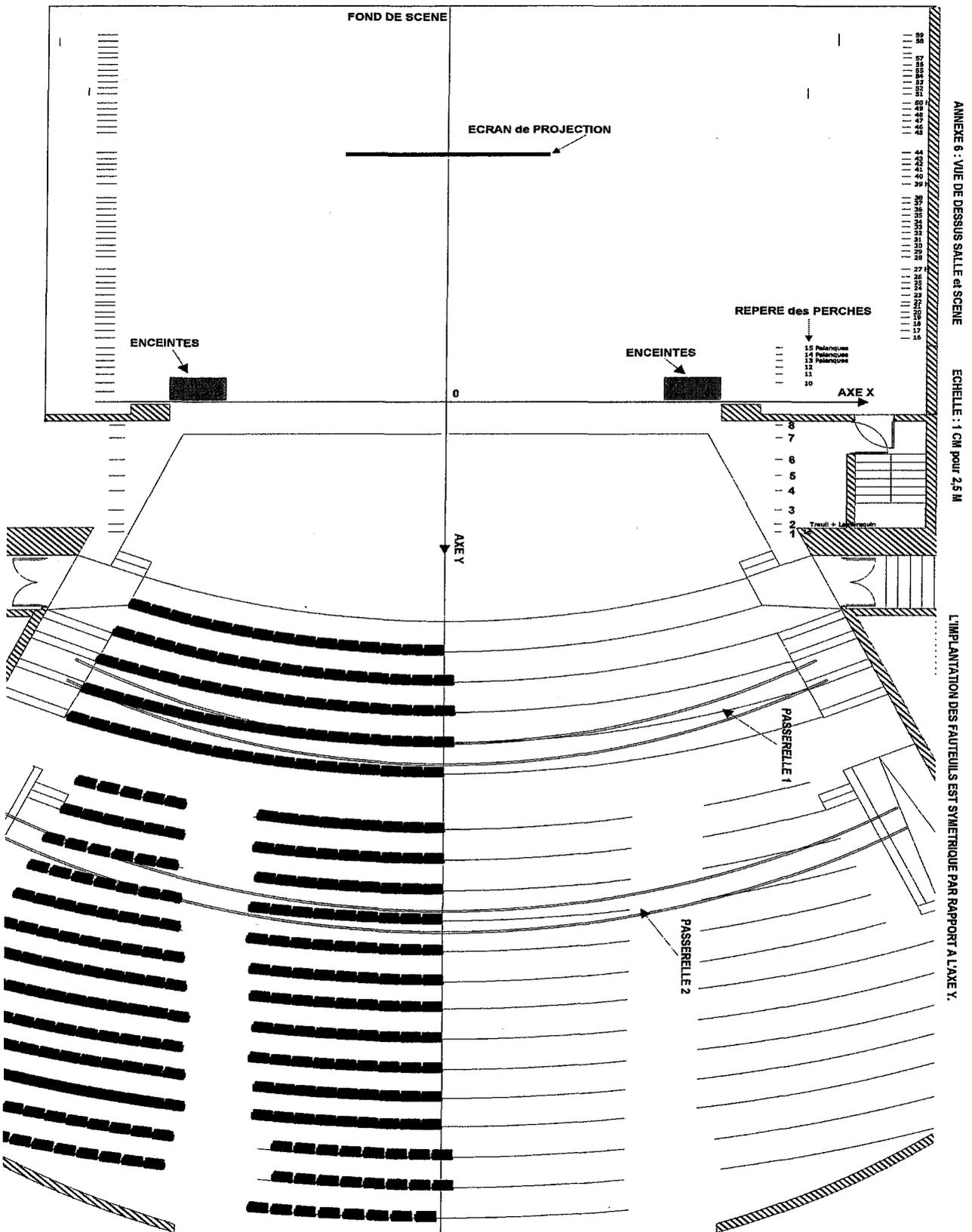
Session 2008 Epreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures Coefficient : 5	Page DT 10 / 19
----------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------

ANNEXE 5 : Microphone KM 185 (l'atténuation des diagrammes est en dB)



Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 11 / 19

ANNEXE 6 : Vue de dessus salle et scène



Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 12 / 19

ANNEXE 7 : Caractéristiques des 3 caméras de vidéosurveillance

Caméra 1

Capteur :	CCD 1/3" N&B
Système :	CCIR & EIA
Résolution :	380 (H) x 350 (V) lignes
Monture :	4,3 fixe
Commande iris :	1/60 à 1/80000 s (auto)
Rapport signal / bruit :	> 45 dB
Eclairage minimal :	0,1 lux / 1 lux (avec F:1,6)
Température de fonctionnement :	-10°C à + 50°C
Consommation :	2,0 W / 1,6 W
Dimensions (l x p x h) :	80 x 50 x 80 mm

Caméra 2

Capteur :	CCD couleur 1/3" pixels : 512(H) x 582(V) -PAL-	
Résolution :	420 lignes TV	
Eclairage min. :	1 Lux (F1.8) ; 0 Lux (10m IR on)	
rapport S/B :	> 48dB	
(AGC off) obturateur électronique :	1/50 à 1/100000	
correction gamma :	0.45	
balance des blancs :	automatique	AGC : oui
lentille standard :	f6.0mm / F1.8	
angle de l'objectif :	54 °	
sortie vidéo :	1.0Vpp composite, 75 ohm	
tension d'alimentation :	CC 12V ± 10%	
consommation de courant :	110mA (IR off), 260mA (IR on)	
résistance à l'eau :	selon IP57	
LEDs IR :	12	
portée effective (lumière IR) :	> 10m	
dimensions :	64.6 x 105mm poids: 550g	

Caméra 3

élément d'enregistrement :	capteur CCD Sony Exview HAD 1/3" ultrasensible		
système de balayage :	CCIR		
pixels effectifs :	500(H) x 582(V)		
résolution :	420 lignes TV		
Eclairage min. :	0.01 Lux (IR off) ; 0 Lux (IR on)		
longueur d'onde : 400-580nm IR;	nombre de LEDs : 30	plage effective : 20m	
fonction IR ON : système CDS active	les LEDs IR automatiquement lorsque la lumière ambiante < 10 lux		
LEDs IR: longueur d'onde :	840nm ; angle : 40° ; puissance : 200mW		
système de sync. :	sync. Interne		
interlace :	interlace 2:1		
signal de sortie vidéo :	1.0Vpp, 75 ohm, composite		
rapport S/B video :	> 52dB (AGC off)		
balance des blancs :	oui		
iris électronique automatique (AES) :	1/50 – 1/100000sec.		
compensation du contre-jour :	oui		
objectif incorporé :	objectif de bord 3.6mm / F2.0		
environnement de travail :	température : -10°C à +50°C, humidité : < 90%RH		
alimentation :	alimentation CC par câble coax		
consommation :	3W		
dimensions :	110 x Ø37mm ; poids: 2.4kg		

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 13 / 19

**ANNEXE 8 : Caractéristiques Vidéoprojecteur
PLCXF 45 en fond de salle**

Technical details	PLC-XF-45
Category	professionel
Panel	3x1.8 TFP
Lamp	4X250W
Brightness lumens	10000
Lamp service life	1000 hours
Standard lens	Depending on lens
Aspect ratio	Depending on lens
Contrast ratio	1100 :1
Resolution in pixels	1024x768 (XGA)
Color system	Pal,secam, ntsc,
connections	Input 1 : DVI; audio 2x cinch ; control input : miniDIN 8 pin Input 2 : 5xBNC ; audio 2x cinch ; control input : miniDIN 8 pin Input 3 : 2xBNC ; miniDIN 4 pin(Svideo) audio 2xcinch Input 4 : Dsub15(RGB); audio 2x cinch ; control input : miniDIN 8 pin Audio output 2xcinch Control output 1 Dsub(rs232) Control output 2 USB Control output 3 stereo jack Control output 4 Dsub(rs232)
audio	3W stereo
Keystone correction	Vertical +40°/20°
Lens shift	1:8-8:1 vertical 2:3-3:2 horizontal
Computer compatibility	U-XGA/S-XGA/XGA/S-VGA/VGA/mac
Power consumption	1500w
Dimensions(WxHxD) in mm	581x252x783
Weight	37 kg
Lenses	10 interchangeable lenses

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 14 / 19

ANNEXE 9 : Interface audio Cab8i et Cab 8o

Description

Les modules CAB 8i CAB 8o sont des passerelles MediaMatrix à huit entrées et huit sorties, respectivement, permettant de communiquer avec un réseau Ethernet pour la distribution et le contrôle audio en temps réel d'un poste MediaMatrix. Ils emploient le protocole exclusif CobraNet pour assurer la transmission sans coupures ni erreurs de signaux audio de haute qualité sans pertes de compression ni évanouissement de la transmission, au travers d'un réseau Ethernet 100baseT.

Le CAB 8i permet de télécharger huit canaux de signaux audio analogiques de niveau microphone ou ligne sur un réseau Ethernet. Chaque canal d'entrée offre un réglage de gain analogique continu de -9 dB à +60 dB, par incréments de 1 dB, contrôlé par logiciel. Chaque canal est doté d'une alimentation duplex de 48 volts et d'un atténuateur de niveau ligne/micro de 20 dB. Les deux fonctions peuvent être commutées par logiciel.

Le CAB 8o permet de télécharger huit canaux de signaux analogiques de niveau ligne à partir d'un réseau Ethernet. Les niveaux maximum de sortie peuvent être réglés individuellement à +24 dBu, +18 dBu, +12 dBu, et +6 dBu par positionnement des cavaliers.

Outre les huit entrées ou sorties de signaux audio, les deux produits offrent huit ports d'entrée de contrôle de tension, huit ports de sortie TTL contrôlés par logiciel, huit relais contrôlés par logiciel avec contacts normalement ouverts et normalement fermés, un port RS-485 avec connexions multipoints et deux connecteurs BNC pour liaison word-clock.

Fonctions

- Huit canaux audio de niveau ligne ou microphone transmis à un réseau Ethernet au moyen du protocole CobraNet échantillonné à 48 kHz (CAB 8i).
- Huit canaux d'audio de niveau ligne transmis à partir d'un réseau Ethernet au moyen du protocole CobraNet échantillonné à 48 kHz (CAB 8o).
- Convertisseurs A/N 24 bits, suréchantillonnage 64 fois, utilisant la modulation delta-sigma (CAB 8i).
- Convertisseurs N/A 24 bits, suréchantillonnage 128 fois, utilisant la modulation delta-sigma (CAB 8o).
- Alimentation duplex 48 volts pour entrées microphone, commuté par logiciel sur chaque canal d'entrée (CAB 8i).

- Quantification de transmission 24 ou 20 bits à une vitesse d'échantillonnage de 48 kHz.
- Huit ports d'entrée de tension de commande analogique permettant l'usage de commutateurs, potentiomètres ou sources de tension pour contrôler les paramètres de logiciel MediaMatrix via une liaison Ethernet.
- Huit sorties de commande TTL pouvant être contrôlées par logiciel via une liaison Ethernet.
- Huit relais avec contacts normalement ouverts et normalement fermés permettant la commande par logiciel de dispositifs externes via une liaison Ethernet.
- Un port de commande RS-485 non Ethernet avec deux connexions multipoints.
- Deux connecteurs de liaison word-clock permettant la commutation automatique à un second module en cas de défaillance du premier.
- Châssis à simple espace de rack de 44,5 mm (1 3/4 po), refroidi par ventilateur.

Applications

- Stades
- Navires de croisière
- Locaux publics
- Auditoriums
- Systèmes de téléappel à grande échelle
- Écoles
- Tribunaux
- Bâtiments universitaires
- Parcs à thème
- Centres des arts du spectacle
- Enseignement à distance
- Salles de réunions d'hôtels
- Maisons de culte
- Centres de conférences
- Téléconférence
- Multicâbles de sonorisation
- Centres municipaux
- Clubs de musique
- Théâtres
- Arènes
- Toute installation exigeant la distribution de multiples signaux de niveau ligne ou microphone

CARACTÉRISTIQUES AUDIO

Canaux audio :

CAB 8i: Huit canaux d'entrée niveau ligne ou microphone avec alimentation duplex 48 volts commutable.

CAB 8o: Huit canaux de sortie niveau ligne avec cavaliers permettant de régler

la puissance de sortie maximum de chaque canal à +6, +12, +18 ou +24 dBu (le réglage par défaut est +12 dBu pour un gain unitaire d'E/S).

Remarque: Voir Nombre de canaux audio par CAB 8i/8o, à la rubrique Caractéristiques numériques pour les limites de nombre des canaux.

Réponse en fréquence:

20 Hz à 20 kHz, +0/-0,5 dB, avec un signal d'entrée de +4 dBu, gain unitaire d'entrée et sortie.*

Distorsion harmonique total:

0,01 % à 1kHz, 0,02 % à 20 kHz, avec un signal d'entrée de +4 dBu, gain unitaire d'entrée et sortie.*

Remarque: Mesures prises avec un filtre d'entrée de 10 Hz à 30 kHz sur le système de précision audio un aux fins de test.

Dynamique de modulation:

Niveau micr :

Bruit d'entrée équivalent -123 dBu, avec un signal d'entrée de 150 ohms, -48 dBu, pas d'atténuateur d'entrée, un gain d'entrée analogique réglé à 60 dB, un gain numérique de 0 dB, la sortie analogique réglée à +12 dB (position de cavalier par défaut pour un gain unitaire d'E/S). **Remarque:** ceci équivaut à 78 dBA, 75 dB, non pondéré.

Niveau ligne:

95 dBA, 93 dB non pondéré, avec un signal d'entrée de +12 dBu, gain unitaire d'entrée et sortie.*

RRMC d'entrée (CAB 8i):

Supérieur à 65 dB, quel que soit le réglage de gain:

73 dB avec entrées +12 dB et gain unitaire d'entrée et sortie*, 69 dB avec un signal d'entrée de +4 dBu et gain unitaire d'entrée et sortie*, 68 dB avec un signal d'entrée de -56 dBu, pas d'atténuateur d'entrée, un gain d'entrée analogique réglé à 60 dB et un gain de sortie analogique réglé pour +12 dBu maximum (position de cavalier par défaut pour un gain unitaire d'E/S).

Niveau d'entrée maximum (CAB 8i):

+29 dBu, avec atténuation 20 dB et gain d'entrée analogique réglé à 0 dB, +38 dBu avec atténuation 20 dB et gain d'entrée analogique à -9 dB. **Remarque:** La commande de gain d'entrée analogique n'est pas séparée par un amplificateur tampon équilibré

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 15 / 19

ANNEXE 10 : Implantation et assignation des projecteurs au sol de la scène.

Fond de la scène

on floor



19

on floor



19

on floor



19

on floor



19

on floor



19



142

on floor



19



142

on floor



20

on floor



20



141

on floor



20



141

on floor



20

on floor



25

on floor



25

on floor



25

on floor



25

on floor



25



136

on floor



25



136



9

on floor



118



134

on floor



118



135



134

on floor



118



135

on floor



118

Coté jardin

Short nose pars hang on walls of set. L 228 brushed silk frost in all

P.C. 650w on floor outside of walls.

Coté cour

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

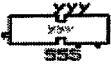
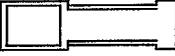
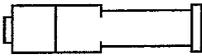
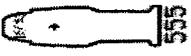
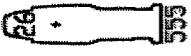
Session 2008
Epreuve E2

DOSSIER TECHNIQUE

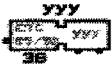
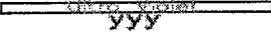
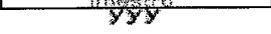
Durée : 4 heures
Coefficient : 5

Page
DT 16 / 19

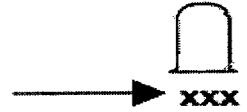
ANNEXE 10 bis : Légende des projecteurs

-  profile 650w
-  P.C. 2kw + barndoor
-  P.C. (or fresnel) 650w + barndoor
-  fresnel 1.2kw + barndoor
-  1 cell cyc light 1kw
-  Juliat 714SX (15/40)
-  Juliat 714S (12/43)
-  profile 1.2 k 15/35
Juliat 614SX (16/30)
-  profile 1.2 k 25/50
Juliat 614S (13/42)
-  profile 19 d
-  profile 26 d
-  profile 36 d
-  PAR 64 1000W
-  PAR 64 short nose 1000W
-  Iris for profile

Supplied by company

-  mirror ball
-  1 cell cyc light 300w
-  zoom 25/50
-  Scroller (PAR 64)
-  Ultra violet
-  linestra
-  ventilator (fan)

N° circuit logique

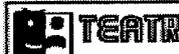


GELS (LEE)		
200	219	122
201	002	136
202	058	020
363	100	165
R-132 frost		
L-228 frost		

NOTES

Height of pipes
- approximately 6 meters.
Low pipe directly behind screen
- height approximately 3m.

12 stands of 2.5 meters.



DIRECTOR: zysztof Warlikow	
SETS: Igarzata Szczęśniak	
LIGHTS: LICE RC	baross@bezeqint.net
date: April	

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 17 / 19

ANNEXE 11 : Caractéristiques de l'enceinte acoustique 650 P

Acoustical¹	
Frequency Response	±4 dB 28 – 100Hz
Phase Response	±30° 45 – 145Hz
Maximum SPL	
Music as source	136 dB peak
Pink noise as source	120 dB continuous; 130 dB peak
Dynamic Range ²	> 110 dB
Transducers	
Sub Frequency	Two 18" diameter MS-18 cone drivers
Audio Input	
Type	10kOhm impedance, electronically balanced
Connector	XLR (A-3) male and female
Nominal Input Level	+4 dBu (1.23Vrms)
Amplifiers	
Type	Complementary power MOSFET output stages class AB/H
Burst Capability ³	1240 Watts (620 Watts per channel)
THD, IM, TIM	< .02 %
AC Power	
Connector	250V NEMA L6-20P / IEC 309 Twistlock male receptacle
Automatic voltage selection ⁴	85 – 134V / 165 – 264V; 50Hz / 60Hz
Max Continuous RMS Current (> 10s)	115V: 8A 230V: 4A 100V: 10A
Max Burst RMS Current (< .1s)	115V: 15A 230V: 8A 100V: 18A
Max Peak Current During Burst	115V: 22Apk 230V: 11Apk 100V: 25Apk
Soft-Current Turn-on	Inrush current < 12A @115V

Driver Polarity in the Same Loudspeaker

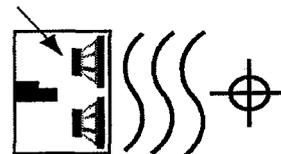
Use the following test procedure to verify polarity between drivers in the same loudspeaker:

1. Place a monitoring microphone 3 ft from the front of the loudspeaker at the midway point between the two drivers.
2. Connect a signal source to the loudspeaker and note the frequency response.

This driver is 180° out of phase



Drivers with correct polarity cause acoustic addition



Drivers with reverse polarity cause acoustic cancellation

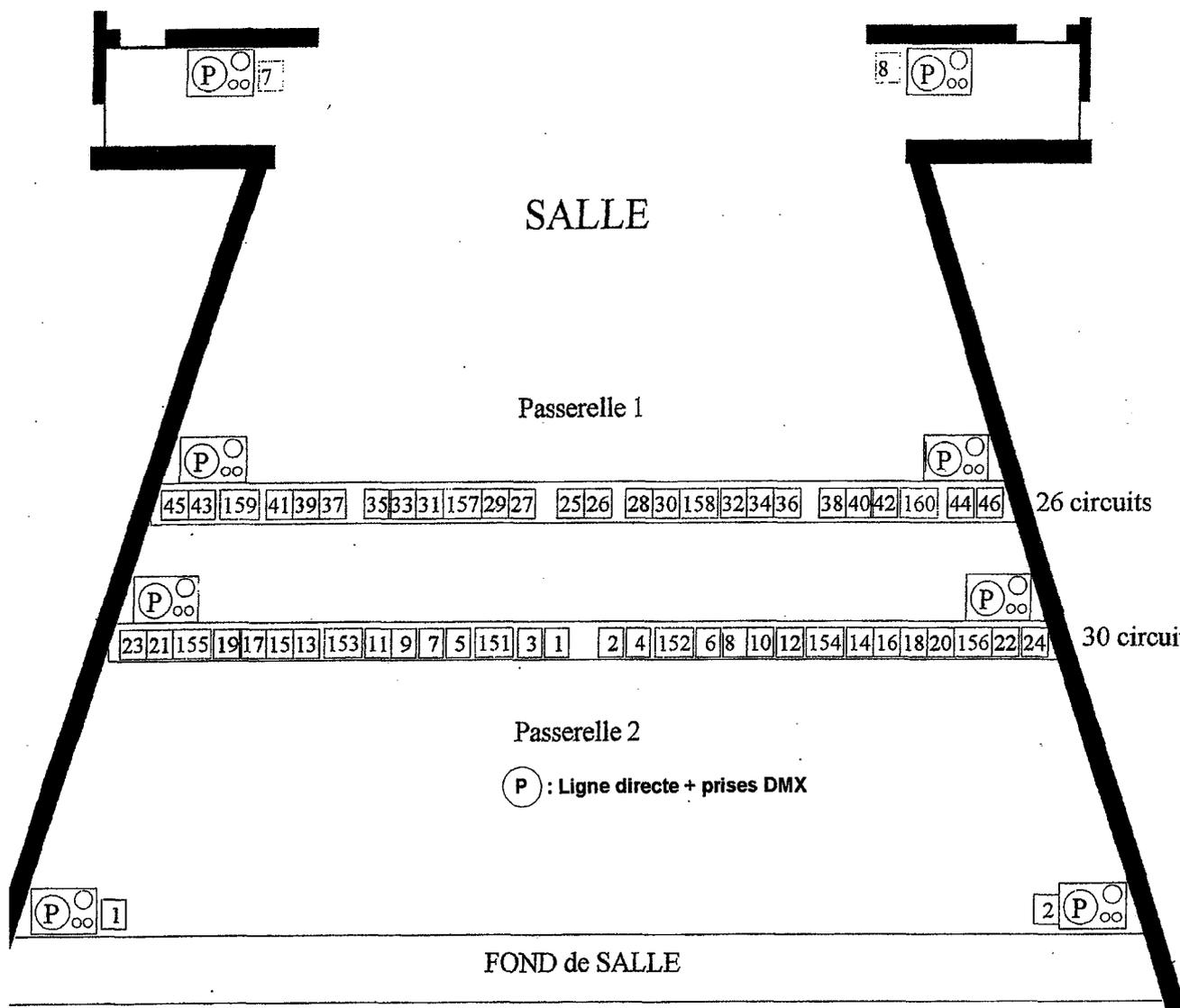
The polarity is correct if the frequency response is ±4 dB 28 – 100 Hz. Cancellation greater than 6 dB in the same range indicates polarity reversal.

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel

Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 18 / 19

ANNEXE 12 : Implantation lignes graduées et directes en salle



Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES			
Champ professionnel : Audiovisuel Professionnel			
Session 2008	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Epreuve E2		Coefficient : 5	DT 19 / 19