

Baccalauréat Professionnel
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

<h2 style="margin: 0;">ÉPREUVE E2</h2> <h3 style="margin: 0;">ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE</h3>
--

Durée 4 heures – coefficient 5

Notes à l'attention du candidat :

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

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Audiovisuel multimédia			
Session : Septembre 2017	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2	DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 1/30

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE N°1	Détecteurs d'incendie automatiques	Page 3
ANNEXE N°2	Vidéoprojecteur EPSON EB-1940W	Page 4
ANNEXE N°3	Étiquette des caractéristiques du réfrigérateur Samsung RS21DS SW	Page 7
ANNEXE N°4	Spécifications de réfrigérateurs modèles 21 et 23	Page 8
ANNEXE N°5	Testeur VT-35	Page 9
ANNEXE N°6	Téléphone IP touch 4038	Page 10
ANNEXE N°7	Microphone Array POLYCOM	Page 12
ANNEXE N°8	Caméra EagleEye HD MPTZ-6 POLYCOM	Page 13
ANNEXE N°9	Connectiques du moniteur PDP- 50MXE20 PIONEER	Page 14
ANNEXE N°10	Enceintes Turbosound TCX-10	Page 15
ANNEXE N°11	HDX9001, HDX9002 et HDX9004 POLYCOM	Page 16
ANNEXE N°12	Moniteur de surveillance des patients IntelliVue MX800 PHILIPS	Page 18
ANNEXE N°13	Schéma d'installation des salles de réanimation, de soins continus et de déchocage	Page 19
ANNEXE N°14	Périphérique POLYCOM EagleEye Director	Page 20
ANNEXE N°15	Technologie des écrans	Page 24
ANNEXE N°16	Extraits de la notice du téléviseur LG 65EF950V	Page 26
ANNEXE N°17	Switch VGA VP-222 KRAMMER TOOLS	Page 30

Baccalauréat Professionnel **SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Épreuve : E2

Coefficient : 5

Page
DT 2/30

ANNEXE N°1

Détecteurs d'incendie automatiques

SIEMENS

Détecteur thermique FDT241



Détecteur thermique comprenant :

- Détecteurs ponctuels
- Couvercle anti-poussière pour la protection du détecteur ponctuel pendant la phase de construction

Fonction

- Deux capteurs thermiques supplémentaires augmentent la fiabilité du détecteur d'incendie.
- Mesure la température d'exploitation et la température à l'intérieur du boîtier du détecteur afin de déterminer avec exactitude toute élévation de la température.
- Comportement de détection au choix grâce à des jeux de paramètres ASA spécifiques aux applications

Utilisation

- Pour la surveillance de locaux présentant un risque d'incendie en cas d'élévation rapide de la température ou quand une détection optique est difficile
- Utilisable adressé

Détecteur de fumée FDO241



Détecteur de fumée comprenant :

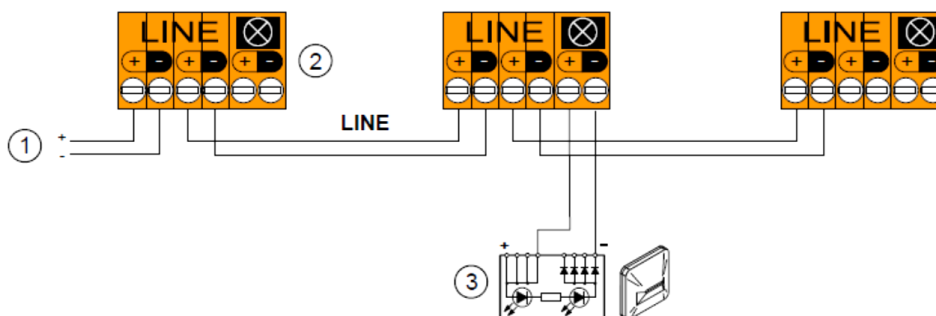
- Détecteurs ponctuels
- Couvercle anti-poussière pour la protection du détecteur ponctuel pendant la phase de construction

Fonction

- Fonctionne selon le principe de la diffusion de lumière avec deux capteurs : Dispersion avant
- Chambre de mesure opto-électronique : Garde à l'écart la lumière externe parasite, mais détecte de manière optimale les particules de fumée claires ou foncées
- Comportement de détection au choix grâce à des jeux de paramètres ASA spécifiques aux applications

Utilisation

- Pour l'alerte précoce en cas de feux de flammes et de feux couvants
- Utilisable adressé



ANNEXE N°2

Vidéoprojecteur EPSON EB-1940W

Epson EB-1940W



FICHE TECHNIQUE



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- **Haute Luminosité**
Puissance lumineuse et CLO de 4200 lumens
- **Pratique**
Peut-être installé ou utilisé en mode portable
- **Horloge / Agenda**
Fonction de programmation à l'avance du projecteur
- **Sans PC / diaporama**
Lecture de PDF directement depuis une clé USB

Vue du panneau arrière du vidéoprojecteur EB-1940W



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017

Épreuve : E2

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

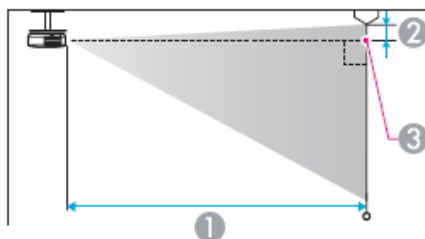
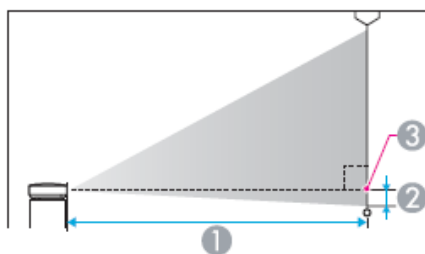
Coefficient : 5

Page
DT 4/30

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

TECHNOLOGIE	
Système de projection	Technologie 3LCD, Obturateur RVB à cristaux liquides
Panneau LCD	0,59 pouce avec MLA (D7)
IMAGE	
Sortie lumière couleur	4.200 lumen-2.910 lumen (économie)
Sortie lumière blanche	4.200 lumen - 2.910 lumen (économie)
Résolution	WXGA, 1280 x 800, 16:10
Rapport de contraste	3.000 : 1
Lampe	245 W, 2.500 h Longévité, 4.000 h Longévité (en mode économique)
Correction Keystone	Automatique vertical : $\pm 30^\circ$, Manuel horizontal $\pm 30^\circ$
OBJECTIF	
Relation de projection	1,38 - 2,24:1
Zoom	Manual, Factor: 1 - 1,6
Taille de projection	29 pouces - 280 pouces
Distance de projection	0,8 a - 8,4 a
« grand angle »	
Distance de projection	1,4 a - 13,9 a
« téléobjectif »	
Nombre d'ouverture de l'objectif de projection	1,51 - 1,99
Distance focale	18.000 mm - 29.000 mm
Focale	Manuel
Offset	10 : 1
CONNECTIVITÉ	
Fonction d'affichage USB	3 en 1 : Image / souris / son
Connexions	USB 2.0 type B, USB 2.0 type A, RS-232C, Entrée HDMI, Entrée RVB (2x), Sortie RVB, Sortie audio mini-jack, Entrée audio mini-jack (2x), 10Base-T, Entrée VGA (2x), Sortie VGA, Entrée composite, DisplayPort

Distance de projection (pour le modèle EB-1940W)



- ① Distance de projection
- ② Distance entre le centre de l'objectif et la base de l'écran
(ou le haut de l'écran, si le projecteur est suspendu)
- ③ Centre de l'objectif

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 5/30

Unité : cm

Format d'écran 4:3		①	②
		Minimum (Large) à Maximum (Télé)	
30"	61x46	100 - 164	-1
40"	81x61	134 - 219	-2
50"	100x76	169 - 275	-2
60"	120x91	203 - 331	-2
80"	160x120	271 - 442	-3
100"	200x150	340 - 553	-4
120"	244x183	408 - 664	-5
150"	300x230	511 - 831	-6
200"	410x300	682 - 1108	-8
250"	500x380	854 - 1386	-10

Unité : cm

Format d'écran 16:9		①	②
		Minimum (Large) à Maximum (Télé)	
30"	66x37	91 - 149	+1
40"	89x50	122 - 199	+1
50"	110x62	153 - 249	+2
60"	130x75	184 - 300	+2
80"	180x100	246 - 401	+3
100"	220x120	308 - 502	+3
150"	330x190	464 - 754	+5
200"	440x250	619 - 1006	+7
250"	550x310	775 - 1258	+9
275"	609x343	853 - 1384	+10

Unité : cm

Format d'écran 16:10		①	②
		Minimum (Large) à Maximum (Télé)	
30"	64x40	88 - 144	-1
40"	86x54	118 - 193	-1
50"	110x67	149 - 243	-2
60"	130x81	179 - 292	-2
80"	170x110	239 - 390	-3
100"	220x130	300 - 488	-3
150"	320x200	451 - 733	-5
200"	430x270	603 - 979	-7
250"	540x340	754 - 1224	-8
280"	605x377	845 - 1371	-9

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

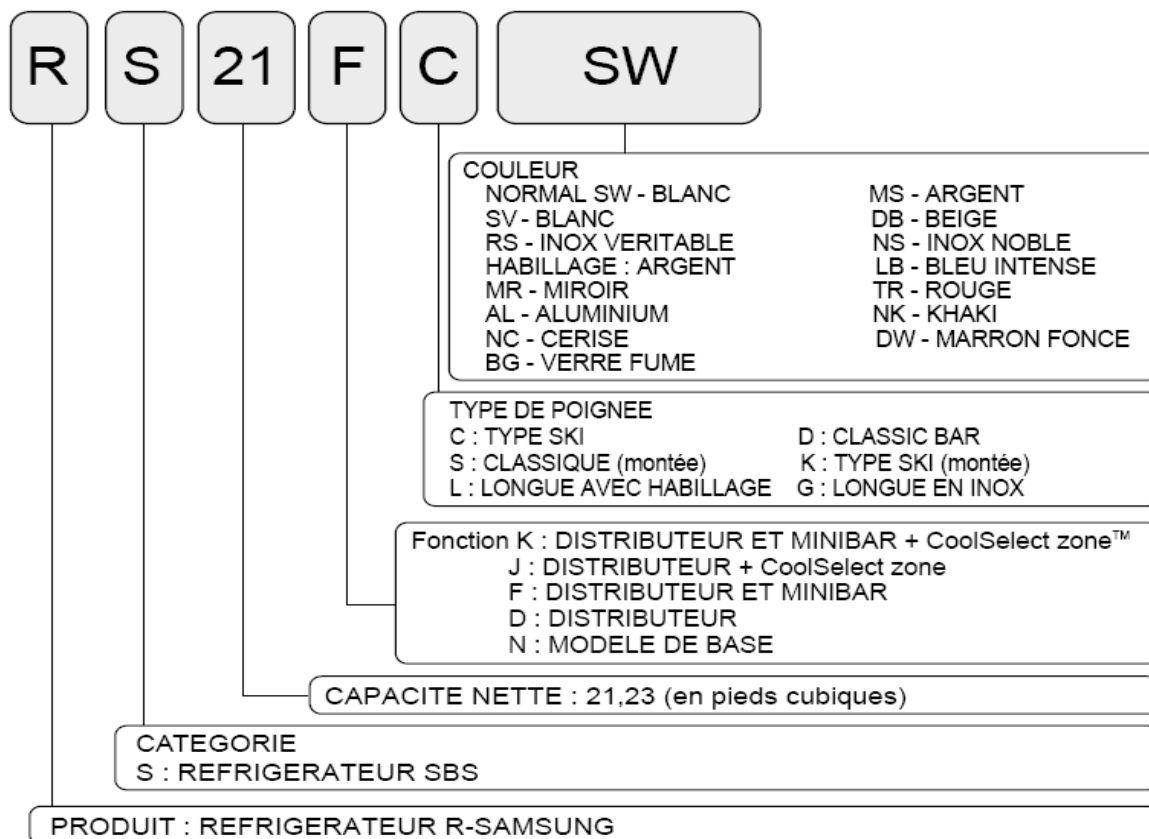
Coefficient : 5

 Page
DT 6/30

Épreuve : E2

ANNEXE N°3

Étiquette des caractéristiques du réfrigérateur Samsung RS21DS SW



Étiquette



ANNEXE N°4

Spécifications de réfrigérateurs modèles 21 et 23

Modèle 21

Eléments		Spécifications					
Modèle		Base	Base+minibar	Distributeur	Distributeur+minibar	Distributeur + CoolSelectZone™	Distributeur+minibar CoolSelectZone™
Capacité nette	Total	557ℓ		532ℓ		520ℓ	
	Réfrigérateur	346ℓ		346ℓ		334ℓ	
	Congélateur	211ℓ		186ℓ		186ℓ	
Dimensions nettes (LxHxP)		908mm × 719(724)mm × 1760mm					
Tension et fréquences nominales		230 ~ 240V/50Hz					
Puissance du moteur		155W			160W		
Puissance de la résistance électrique		401W	411W	413W	423W	413W	423W
Type de réfrigération		Refroidissement indirect					
Réfrigérant		R600a					
Quantité de réfrigérant		88g					
Indice de congélation		* ** (4 étoiles)					
Poids		111Kg	111Kg	117Kg	117Kg	120Kg	120Kg

Modèle 23

Eléments		Spécifications					
Modèle		Base	Base+minibar	Distributeur	Distributeur+minibar	Distributeur + CoolSelectZone™	Distributeur+minibar CoolSelectZone™
Capacité nette	Total	594ℓ		565ℓ		553ℓ	
	Réfrigérateur	369ℓ		369ℓ		357ℓ	
	Congélateur	225ℓ		196ℓ		196ℓ	
Dimensions nettes (LxHxP)		908mm × 754(759)mm × 1760mm					
Tension et fréquences nominales		230 ~ 240V/50Hz					
Puissance du moteur		155W			160W		
Puissance de la résistance électrique		401W	411W	413W	423W	413W	423W
Type de réfrigération		Refroidissement indirect					
Réfrigérant		R600a					
Quantité de réfrigérant		88g					
Indice de congélation		* ** (4 étoiles)					
Poids		121Kg	121Kg	127Kg	127Kg	130Kg	130Kg

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures


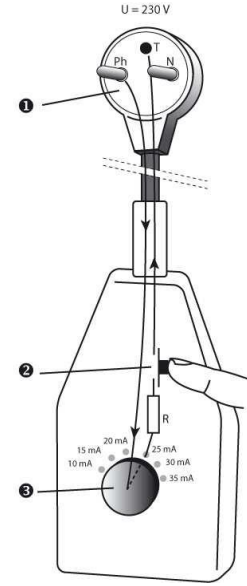

Épreuve : E2

Coefficient : 5

Page
DT 8/30

ANNEXE N°5

TESTEUR VT35

<p style="text-align: center;">Testeur de prises 2P+T et disjoncteur différentiels 10 à 30mA Socket and Earth Leakage Tester Notice de fonctionnement User's manual</p>  <p style="text-align: center;">Multimetrix® Groupe CHAUVIN ARNOUX</p>	<p style="text-align: right;">Français Description</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Fiche 2P+T 2. Bouton de Test 3. Sélecteur rotation de courant de défaut 																												
<p style="text-align: right;">Français Mode d'emploi Contrôle d'une prise 2P+T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Insérer la fiche 2P+T de l'appareil dans une prise secteur 10-16A  <p>N : Neutre P : Phase E : Terre</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Contrôler la séquence des voyants néons. 3. Si une séquence de défaut est affichée. Corriger le défaut puis faire un nouveau test <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px;">○</td> <td style="width: 20px;">●</td> <td>voyant néon éteint</td> <td>voyant néon allumé</td> </tr> <tr> <td>⊙</td> <td>⊙⊙</td> <td>OK (absence de défaut)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⊙</td> <td>⊙⊙⊙</td> <td>Terre non connectée</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⊙</td> <td>⊙⊙⊙</td> <td>Phase et Neutre inversés</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⊙</td> <td>⊙⊙</td> <td>Neutre non connecté</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⊙</td> <td>⊙⊙⊙</td> <td>Phase et Terre inversées</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⊙</td> <td>⊙⊙⊙</td> <td>Phase non connecté</td> <td></td> </tr> </table> <p>Nota : L'inversion du Neutre (N) et de la Terre (E) ne peut être détectée par le VT35</p>	○	●	voyant néon éteint	voyant néon allumé	⊙	⊙⊙	OK (absence de défaut)		⊙	⊙⊙⊙	Terre non connectée		⊙	⊙⊙⊙	Phase et Neutre inversés		⊙	⊙⊙	Neutre non connecté		⊙	⊙⊙⊙	Phase et Terre inversées		⊙	⊙⊙⊙	Phase non connecté		<p style="text-align: right;">Français Contrôle d'un disjoncteur différentiel (≤30mA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Procéder au contrôle de la prise 2P+T (voir chapitre précédent) et corriger éventuellement le défaut <ol style="list-style-type: none"> 2a - Positionner le sélecteur rotatif sur la position 10 mA (courant de défaut le plus petit) 3a - Procéder au test en appuyant un court instant sur le bouton poussoir. <p>En l'absence de déclenchement du disjoncteur différentiel.</p> 2b - Augmenter le courant de défaut en modifiant la position du sélecteur rotatif (position suivante dans le sens horaire) 3b - Procéder à un nouveau test 4 - Répéter les étapes 2b et 3b jusqu'à obtenir un déclenchement du disjoncteur et noter la valeur du courant ainsi obtenue. 5 – Si le déclenchement n'a pu être obtenu le disjoncteur est défectueux
○	●	voyant néon éteint	voyant néon allumé																										
⊙	⊙⊙	OK (absence de défaut)																											
⊙	⊙⊙⊙	Terre non connectée																											
⊙	⊙⊙⊙	Phase et Neutre inversés																											
⊙	⊙⊙	Neutre non connecté																											
⊙	⊙⊙⊙	Phase et Terre inversées																											
⊙	⊙⊙⊙	Phase non connecté																											

ANNEXE N°6

Téléphone IP touch 4038

Connexion d'un poste IP Touch au LAN

Pour raccorder le poste au LAN:

1. Retourner le poste de façon à en voir la base.
2. Enficher le câble RJ45 dans le connecteur LAN du poste.
3. Connecter le câble RJ45 côté LAN.
- 4.

Connexion de l'alimentation

Le poste peut être alimenté à partir de deux sources d'alimentation :

- Un adaptateur AC/DC externe, alimentation –42V
Une prise jack femelle permet de connecter l'adaptateur secteur. L'adaptateur AC/DC externe est le même que pour les postes IP Touch.
- Power over Ethernet (PoE)
L'alimentation via Ethernet peut être réalisée à l'aide d'un commutateur compatible à la norme 802.3af.

Si un adaptateur AC/DC externe est utilisé :

1. Enficher le câble approprié de l'adaptateur dans le connecteur d'alimentation du poste.
2. Connecter l'adaptateur au secteur.
La phase d'initialisation commence.



Initialisation des postes

Cette section décrit comment :

- choisir le mode d'initialisation,
- initialiser le poste IP Touch.

Prérequis

Le poste IP Touch doit être connecté :

- LAN
- à l'alimentation.
-

Choix du mode d'initialisation

Le mode par défaut est le mode dynamique.

Pour choisir le mode d'initialisation, se reporter au tableau ci-dessous.

Lorsque	Le mode d'initialisation requis est	et
un serveur DHCP est disponible	Mode dynamique ou mode dynamique Alcatel-Lucent	Reportez-vous au tableau : Procédure d'initialisation Pour le mode dynamique Alcatel-Lucent, l'adresse IP du poste doit être fournie par le routeur.
aucun serveur DHCP n'est disponible	Mode statique	<ul style="list-style-type: none"> • Reportez-vous au tableau : Procédure d'initialisation • L'administrateur réseau doit fournir : <ul style="list-style-type: none"> ○ une adresse IP pour le poste IP Touch ○ le masque de sous-réseau ○ l'adresse du routeur ○ l'adresse du serveur TFTP (adresse de la carte VoIP maître) <p>Note : Vous devez connaître le numéro de votre poste.</p>

Initialisation du poste IP Touch :

Pour initialiser le poste IP Touch, se reporter au tableau ci-dessous.

Pour une initialisation	Procédure
Mode dynamique ou mode dynamique Alcatel-Lucent	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connecter l'alimentation. 2. Avant que la phase 5 de l'initialisation commence, appuyer sur les touches i, puis#. Le menu principal apparaît. 3. Si le poste était précédemment en mode statique, sélectionner IP Paramètres dans le menu Principal, Le menu IP Paramètres apparaît. 4. Sélectionner Dynamique. 5. Enregistrer en appuyant sur la touche dynamique dans la partie supérieure gauche de l'afficheur. 6. Quitter le menu Principal en appuyant sur la touche dynamique dans la partie supérieure droite de l'afficheur.
Statique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connecter l'alimentation. 2. Avant que la phase 5 de l'initialisation commence, appuyer sur les touches i, puis # . Le menu principal apparaît. 3. Dans le menu Principal sélectionner IP Paramètres. Le menu IP Paramètres apparaît. 4. Sélectionner Statique. 5. Renseignez les éléments suivants : <ol style="list-style-type: none"> 1. Adresse IP 2. Masque de sous-réseau 3. Adresse de routeur 4. Adresse de serveur TFTP 5. Port TFTP (69) 6. Adresse CPU 6. Entrez les détails requis sur le VLAN de la manière suivante : <ol style="list-style-type: none"> 1. Si nécessaire, sélectionner Use VLAN (Utiliser le VLAN) puis entrer l'ID du VLAN. 2. Vérifier que Strict VLAN (VLAN strict) est correctement configuré. Ce paramètre est sélectionné par défaut ; en le désélectionnant, vous pourrez utiliser le serveur DHCP d'un autre VLAN. 7. Enregistrer en appuyant sur la touche dynamique dans la partie supérieure gauche de l'afficheur. 8. Quitter le menu Principal en appuyant sur la touche dynamique dans la partie supérieure droite de l'afficheur. Le poste recommence à partir de la phase 1 avec les nouveaux paramètres. <p><i>Note : Si un message d'erreur apparaît au cours de l'initialisation, déconnecter l'adaptateur secteur et le reconnecter pour forcer le système à réinitialiser.</i></p>

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES du 4038

Spécificités	Poste professionnel numérique pour Pabx Alcatel
Nombre de ports Ethernet	Switch 2 ports
PoE	OUI
Puissance consommée	2,4W
Ecran	Alphanumérique
Identification d'appel	OUI
Mains libres	OUI
Prise casque	OUI
Prise de ligne sans décrocher	OUI
Fonction Bis (derniers n°)	OUI
Journal des appels	OUI
Témoins lumineux	OUI
Réglage volume	OUI

Compléments d'informations :

Serveur DHCP : Un serveur DHCP interne ou externe peut être utilisé pour affecter les adresses IP.

Serveur TFTP : Un serveur TFTP interne ou externe doit être disponible sur le réseau pour charger les logiciels appropriés sur les combinés.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 11/30

ANNEXE N°7

Microphone Array POLYCOM

Supported HDX Systems:

- HDX 6000, 7000, 8000, 9000 and 4002
- Microphone part number - 2215-23327-001
- CLINK to RJ45 (for use with HDX 9000 Series) 7.6M - 2200-24009-001 | 15.24M - 2200-24008-001

Group Series part number – 2215-63885-001

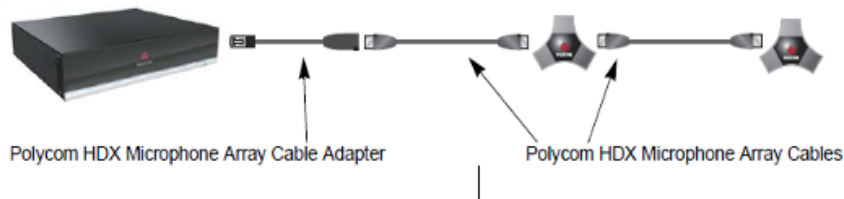


Powerful high-fidelity 360-degree coverage

Features of the Polycom HDX Microphone include:

- 360-degree coverage
- 22 kHz of high-fidelity audio
- 7.6 M cable, which is included

The following diagram shows microphone connection options for Polycom HDX 9000 Series systems, using cables available from Polycom.



Product Description	Polycom Microphone Array - microphone
Product Type	Microphone
Recommended Use	Video conferencing system
General	
Product Type	Microphone
Recommended Use	Video conferencing system
Microphone	
Audio Input Details	Omni-directional
Miscellaneous	
Cables Included	1 x microphone cable - 15 ft

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 12/30

ANNEXE N°8

Caméra EagleEye HD MPTZ-6 POLYCOM



**EagleEye HD/I
MPTZ-6**



HD/CI (High Definition Camera Interface) Used in Polycom HDX video conferencing systems. It uses a 60 pin high density connector interface. Provides input for the main camera and second camera. These inputs support multiple formats in a single connector (composite, S-video or analog component YpbPr) and RS232 serial PTZ control using the Sony VISCA Protocol.

Marketing name	EagleEye HD
SKU	1624-23412-001
Code name	MPTZ 6
Image sensor	1/3" CCD
H.V Resolution	>600 TV Lines
Output	SMPTE 296M 1280 x 720p, 50, 60 fps
Output format	YPbPr
Lens	F=3.7mm - 44mm
Privacy shutter	No
Lens F#	1.6
Zoom	12x Optical
Focus	Auto
Horizontal Field of View	6.1° to 72°
Vertical Field of View	3.4° to 41°
At 9' scene across is	~13.1'
Min. Illumination	50 lux (f1.6) / 50 IRE
Exposure	Auto-iris, AGC
SNR	50dB
Pan Range	+/- 100°
Tilt Range	+20°, -30°
I/O	HD/CI, 60 pin (Incl: power, Comm, IR, Y/Pb/Pr)
IR	Built in receiver
Current Consumption	2A @ 12V DC
Power Connector	Aux - 2.5mm, tip neg
Dimensions	276mm(W) x 156mm (H) x 124mm (D)
EagleEye Director supported (2215-69178-001)	No
Sold with	HDX
2013 status	End of Sale/End of Published Date

ANNEXE N°9

Connectiques du moniteur PDP- 50MXE20 PIONEER

Panneau de raccordement (PDP-50MXE20/PDP-50MXE20-S)

Le panneau de raccordement comporte deux prises d'entrée vidéo et une prise de sortie vidéo. Des prises d'entrée/sortie audio et de sortie de haut-parleurs sont également prévues.

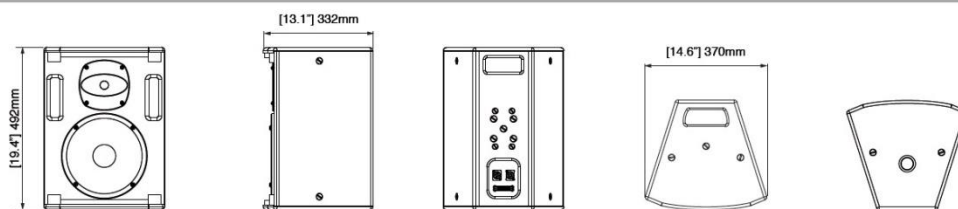
- ① **Borne SPEAKER (R)**
Pour le raccordement à l'enceinte droite. Cette enceinte doit présenter une impédance comprise entre 6 Ω et 16 Ω.
- ② **Borne SPEAKER (L)**
Pour le raccordement à l'enceinte gauche. Cette enceinte doit présenter une impédance comprise entre 6 Ω et 16 Ω.
- ③ **COMBINATION IN/OUT**
Ne branchez jamais un composant sur ces prises sans consulter au préalable le technicien d'installation Pioneer.
Ces prises sont utilisées pour les réglages de configuration de l'écran à plasma.
- ④ **RS-232C**
Ne branchez jamais un composant sur cette prise sans consulter au préalable le technicien d'installation Pioneer.
Cette prise est utilisée pour les réglages de configuration de l'écran à plasma.
- ⑤ **AUDIO (OUTPUT) (Mini-prise stéréo)**
Utilisez cette sortie pour appliquer à un amplificateur audiovisuel ou un appareil similaire, les sons provenant de l'appareil source qui est relié à cet écran à plasma.
Remarque : Aucun son n'est produit au niveau de la prise AUDIO (OUTPUT) lorsque l'interrupteur MAIN POWER est réglé sur OFF (hors tension) ou ON (veille).
- ⑥ **AUDIO (INPUT1) (Mini-prise stéréo)**
- ⑦ **AUDIO (INPUT2) (Mini-prise stéréo)**
Utilisez cette prise pour disposer des sons appliqués sur INPUT2.
Branchez sur cette prise la sortie son de l'appareil relié à INPUT2.
- ⑧ **ANALOG RGB OUT (INPUT1) (mini-prise D-sub à 15 broches)**
Utilisez la prise ANALOG RGB OUT (INPUT1) pour appliquer le signal vidéo sur un moniteur extérieur ou un autre appareil.
Remarque : Le signal vidéo n'est pas présent sur la prise ANALOG RGB OUT (INPUT1) lorsque l'écran à plasma est hors tension ou en veille.
- ⑨ **ANALOG RGB IN (INPUT1) (mini-prise D-sub à 15 broches)**
Utilisez ces prises pour le branchement d'un ordinateur personnel (PC) ou d'un appareil similaire. Choisissez la prise en fonction de la nature du signal fourni par l'appareil connecté.
- ⑩ **DIGITAL RGB (INPUT2) (prise DVI-D)**
A utiliser pour raccorder un ordinateur.
- ⑪ **AC IN**
Utilisez cette prise pour le branchement de la fiche du cordon d'alimentation fourni.
- ⑫ **Interrupteur MAIN POWER**
Utilisez cet interrupteur pour mettre l'écran à plasma sous tension ou hors tension.



ANNEXE N°10

Enceintes Turbosound TCX-10

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>livesound</p> <p>portablesound ></p> <p>installedsound ></p> </div> <div style="text-align: right; background-color: #cccccc; padding: 10px;"> <h1 style="margin: 0;">TCX-10</h1> <p style="margin: 0;">enceinte 2 voies passives</p> </div> </div>																							
DIMENSIONS (HxLxP)	492mm x 370mm x 332mm																						
POIDS	13.5kg																						
TRANSDUCTEURS	1 x 10" (254mm) HP grave, 1 x 1" (25mm) HF moteur d'aigu monté sur un Converging Elliptical Waveguide™																						
GAMME DE FRÉQUENCES	100Hz - 20kHz ±3dB, 68Hz - 20kHz ±10dB																						
DISPERSION NOMINALE	90°H x 60°V ou 90°V x 60°H rotation du pavillon																						
PUISSANCE ADMISSIBLE	250 watts r.m.s., 500 watts (amplification recommandée)																						
SENSIBILITÉ NOMINALE	95dB 1 watt, 1 mètre																						
NIVEAU SPL MAX	119dB continu, 125dB peak																						
IMPÉDANCE	8 ohms																						
FRÉQUENCE DE COUPURE	2,5kHz																						
CONSTRUCTION	15mm contreplaqué multiplis, finition peinture noire semi mate granulée																						
GRILLE	Grille acier perforée noire doublée de mousse																						
CONNEXIONS	(2) Speakon NL4 câblage: pin 1+ : positive, pin1-: négative, pin2+ : NC pin 2- : NC (1) bornier de connexion 4 points																						
POINTS D'ACCROCHES	(13) M10 inserts filetés pour vis à oeil Turbosound (EB10-40) (4) M8 inserts filetés pour accessoires Turbosound (60mm x 60mm) (4) M6 inserts filetés pour accessoires OmniMount™ (108mm x 51mm)																						
OPTIONS	Finition peinture blanche granulée / tropicalisation IP54																						
PIÈCES ET ACCESSOIRES	<table border="0"> <tr><td>LS-1027</td><td>10" LF haut parleur de grave</td></tr> <tr><td>RC-1027</td><td>LF kit de remembrance - Hp de grave</td></tr> <tr><td>CD-120</td><td>1" HF moteur d'aigu</td></tr> <tr><td>RD-120</td><td>HF diaphragme de remplacement - aigu</td></tr> <tr><td>TCX-002</td><td>Filtre interne</td></tr> <tr><td>WB-20</td><td>Fixation murale orientable</td></tr> <tr><td>CB-55</td><td>Fixation plafond orientable</td></tr> <tr><td>PB-55</td><td>fixation murale pour puits 35 mm</td></tr> <tr><td>TCX-SB10</td><td>Lyre de fixation</td></tr> <tr><td>21336</td><td>Support ajustable de satellite K&M</td></tr> <tr><td>21436</td><td>Pied HP télescopique standard pour charge max. 36 kg K&M</td></tr> </table>	LS-1027	10" LF haut parleur de grave	RC-1027	LF kit de remembrance - Hp de grave	CD-120	1" HF moteur d'aigu	RD-120	HF diaphragme de remplacement - aigu	TCX-002	Filtre interne	WB-20	Fixation murale orientable	CB-55	Fixation plafond orientable	PB-55	fixation murale pour puits 35 mm	TCX-SB10	Lyre de fixation	21336	Support ajustable de satellite K&M	21436	Pied HP télescopique standard pour charge max. 36 kg K&M
LS-1027	10" LF haut parleur de grave																						
RC-1027	LF kit de remembrance - Hp de grave																						
CD-120	1" HF moteur d'aigu																						
RD-120	HF diaphragme de remplacement - aigu																						
TCX-002	Filtre interne																						
WB-20	Fixation murale orientable																						
CB-55	Fixation plafond orientable																						
PB-55	fixation murale pour puits 35 mm																						
TCX-SB10	Lyre de fixation																						
21336	Support ajustable de satellite K&M																						
21436	Pied HP télescopique standard pour charge max. 36 kg K&M																						
Pour plus d'informations : www.audiopole.fr ou www.turbosound.com																							



Garantie Turbosound

Chaque produit Turbosound est garanti pour une période de deux ans, à l'acheteur initial. Deux ans pour les produits haut-parleur, un an pour les produits électroniques, à partir de la date d'achat originale. La garantie inclut les défauts de matériaux et de fabrication. Elle ne comprend pas :

- les dommages causés par accident, abus, négligence ou modification par une autre personne autre qu'un représentant agréé Turbosound,
- les dommages causés par l'utilisation d'amplificateurs inadaptés (surpuissance) ou défaut de l'amplificateur,
- les dommages causés par une utilisation non conforme aux instructions contenues dans le manuel de l'utilisateur,
- les dommages survenant lors du transport,
- des demandes basées sur toute déclaration inexacte par le vendeur ou l'acheteur,
- les produits qui n'ont pas de composants d'origine tels que spécifiés dans la documentation technique du produit,
- les produits dont le numéro de série a été retiré ou rendu illisible.

En cas de défaut ou panne d'un composant de votre système Turbosound, veuillez s'il vous plaît, retourner le produit défectueux, dans son carton d'emballage d'origine, avec preuve d'achat, la facture de vente originale, et description de la panne présumée à votre revendeur Turbosound ou au Service Après Vente du distributeur exclusif Turbosound agréé (AUDIOPOLE). Le numéro de série doit être mentionné dans toute correspondance relative à la réclamation. Une assurance transport est conseillée, Turbosound ou ses représentants agréés ne sont pas responsables des pertes ou dommages lors du transport.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

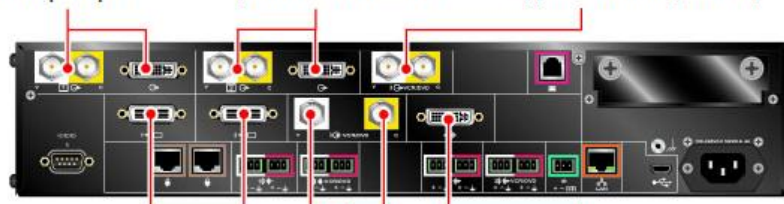
Session : Septembre 2017	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 15/30

ANNEXE N°11

HDX9001, HDX9002 et HDX9004 POLYCOM

HDX 9001 de Polycom et HDX 9002 de Polycom

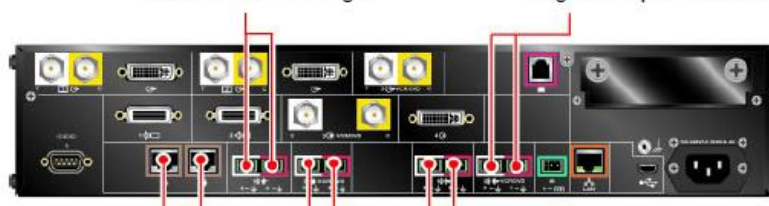
Sortie vidéo 1 : BNC et DVI pour l'écran principal Sortie vidéo 2 : BNC et DVI pour le second écran Sortie vidéo 3 : BNC pour l'enregistrement des appels sur un magnétoscope/lecteur DVD



Entrées vidéo 1 et 2 : HDCI pour les caméras 1 et 2 Entrée vidéo 3 : BNC pour la diffusion du contenu par le magnétoscope/lecteur DVD pendant les appels Entrée vidéo 4 : DVI pour la diffusion du contenu à partir d'un ordinateur pendant les appels

HDX 9001 de Polycom et HDX 9002 de Polycom

Entrée audio 1 : Phoenix pour micro ou entrée de ligne Sortie audio 3 : Phoenix pour le son du magnétoscope ou du lecteur DVD



Entrées du micro Polycom Entrée audio 3 : Phoenix pour le son du magnétoscope ou du lecteur DVD Sortie audio 1 : Phoenix pour le son de l'écran principal ou pour le système de haut-parleurs externe

HDX 9001 de Polycom et HDX 9002 de Polycom

Port série RS-232 : pour les périphériques RS-232

Port de téléphone analogique : pour les appels à l'aide du téléphone analogique

Port LAN : pour les appels IP ou SIP, People+Content IP et interface Web HDX de Polycom



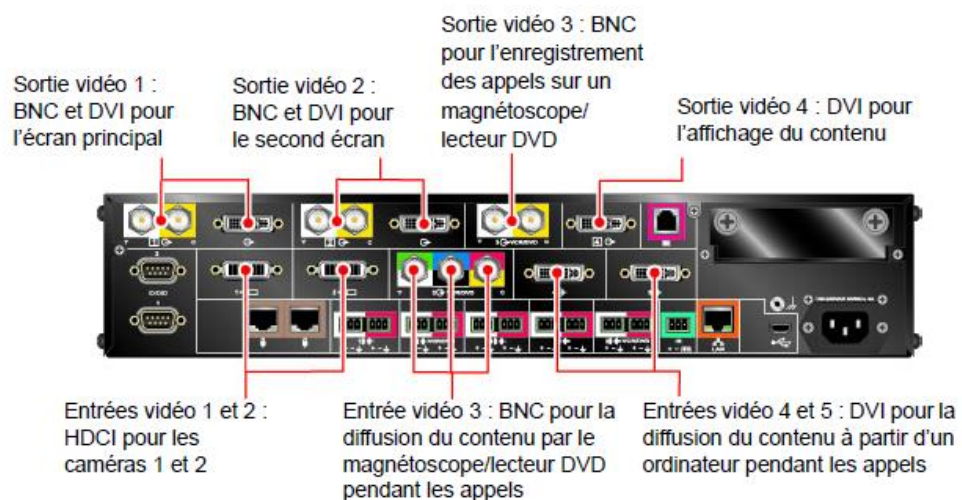
IR : Phoenix pour capteur infrarouge Connecteur d'alimentation : pour l'alimentation électrique

Visioconférence haute définition

Les systèmes HDX 9002 de Polycom, HDX 9004 de Polycom, HDX 9006 de Polycom, Série HDX 8000 de Polycom, HDX 7000 HD de Polycom, HDX 600 HD de Polycom, HDX 4000 HD de Polycom et HDX 4500 de Polycom sont dotés des fonctionnalités haute définition (HD) suivantes :

- envoi d'une vidéo de personnes ou de contenu au site distant en HD ;
- réception et affichage d'une vidéo du site distant en HD ;
- affichage d'une vidéo du site local en HD.

HDX 9004 de Polycom



ANNEXE N°12

Moniteur de surveillance des patients IntelliVue MX800 PHILIPS



The "Philips IntelliVue MX800" patient monitor offers a flexible and modular monitoring solution, designed to suit a broad spectrum of needs. The monitor can be connected to the "Philips Multi-Measurement Module" (MMS) family with its extensions, plug-in measurement modules and the "IntelliVue" anesthetic gas modules to extend its functionality with plug-and-play convenience.

Flexible module rack (FMS) with plug-In modules :

The Flexible Module Rack has eight slots for plug-in measurement modules.

Individual plug-in measurement modules are available to measure :

- M1006B Invasive Blood Pressure
- M1011A Intravascular Oxygen Saturation Module (SO₂)
- M1012A Cardiac Output/Continuous Cardiac Output
- M1014A Spirometry
- M1018A Transcutaneous Gas
- M1021A Mixed Venous Oxygen Saturation (SvO₂)
- M1027A Electroencephalograph (EEG)
- M1029A Temperature
- M1034A Bispectral Index (BISTM)²



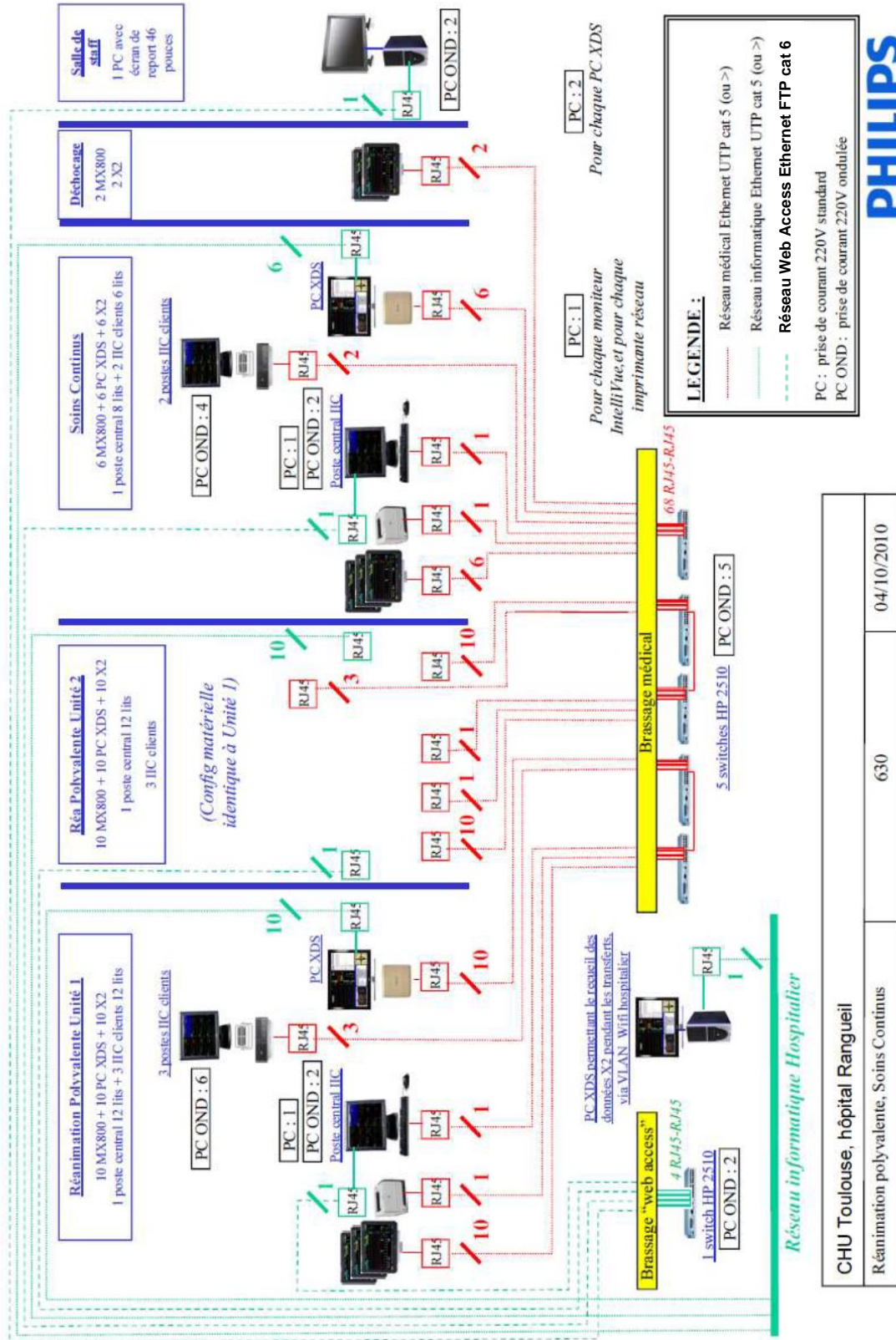
X2 Multi-Measurement Module

The M3002A X2 multi-measurement module can be connected without cables onto the side of the flexible module rack (FMS). The X2 can also be connected to the monitor or FMS with cables in order to place it in patient vicinity. It sends measurement waves and numerics to the monitor screen and generates alarms and INOPs.



ANNEXE N°13

Schéma d'installation des salles de réanimation, de soins continus et de déchocage



CHU Toulouse, hôpital Rangueil	630	04/10/2010
Réanimation polyvalente, Soins Continus		

ANNEXE N°14

Périphérique POLYCOM EagleEye Director

Le périphérique Polycom EagleEye Director peut être utilisé sur les systèmes HDX exécutant le logiciel HDX version 3.0.1 (ou ultérieure). Polycom EagleEye Director doit utiliser deux caméras Polycom EagleEye II ou Polycom EagleEye III, avec les paramètres décrits précédemment pour chaque caméra.

Polycom EagleEye II



La caméra Polycom EagleEye II permet uniquement de récupérer un signal vidéo composante 1080i 50/60 images par seconde et les autres modes de sortie vidéo sont tels qu'en sortie du système HDX raccordé.



La caméra Polycom EagleEye II n'est pas prise en charge sur les systèmes HDX 9004, HDX 9002 ou HDX 9001 de Polycom.

La caméra Polycom EagleEye II peut être utilisée sur les systèmes exécutant la version 2.6.1 (ou ultérieure) du logiciel.

Marketing name	EagleEye HD	EagleEye 1080	EagleEye II	EagleEye III	EagleEye View	EagleEye Acoustic
SKU	1624-23412-001	1624-27499-001	1624-08282-001	1624-08283-001	2201-29528-001	2624-65058-001
Code name	MPTZ 6	MPTZ 7	MPTZ 8	MPTZ 9	EPTZ 1	EPTZ 2
Image sensor	1/3" CCD	1/3" CMOS	1/3" CMOS	1/3" CMOS	10M CMOS	1/2.7" CMOS
H.V Resolution	>600 TV Lines	>700 TV Lines	>850 TV Lines	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
Output	SMPTE 296M 1280 x 720p, 50, 60 fps	1080i/60	SMPTE 274M 1920 x 1080i, 60/50	SMPTE 296M 1280 x 720p60 SMPTE 274M 1920 x 1080i, 60/50 1920x1080p60 *	SMPTE 296M 1280 x 720p 50 & 60 SMPTE 274M 1920 x 1080, 30/25	SMPTE 274M 1920x1080p, 30/25
Output format	YPbPr	YPbPr	YPbPr	YPbPr	YPbPr	Digital - HDMI
Lens	F=3.7mm - 44mm	F=3.4mm - 33.9mm	F=3.7mm - 44mm	F=3.7mm - 44mm	F=6.2mm	F=4.37mm
Privacy shutter	No	No	No	No	Yes	No
Lens F#	1.6		1.6	1.6	2.2	2.0
Zoom	12x Optical	10x Optical, 2x digital	12x Optical	12x Optical	4x Digital	2x Digital
Focus	Auto	Auto	Auto	Auto	Manual	Auto
Horizontal Field of View	6.1° to 72°	8° to 70° (typical is 67°)	6.1° to 72°	6.1° to 72°	55°	67°
Vertical Field of View	3.4° to 41°		3.4° to 41°	3.4° to 41°	31°	39°
At 9' scene across is	~13.1'	~11.7'	~13.1'	~13.1'	~9.4'	~11.9'
Min. Illumination	50 lux (f1.6) / 50 IRE	15 lux (f1.8) / 50 IRE	50 lux (f1.6) / 50 IRE	50 lux (f1.6) / 50 IRE	50 lux (f1.6) / 50 IRE	50 lux (f2.0) / 50 IRE
Exposure	Auto-iris, AGC	Auto-iris, AGC	Auto-iris, AGC	Auto-iris, AGC	AGC	AGC
SNR	50dB	50dB	50dB	50dB	50dB	50dB
Pan Range	+/- 100°	± 100°	+/- 100°	+/- 100°	+/- 45°	+/- 24°
Tilt Range	+20°, -30°	±25°	+20°, -30°	+20°, -30°	+5°, -15°	+/- 14°
I/O	HDCI, 60 pin (incl: power, Comm, IR, Y/Pb/Pr)	Y/Pb/Pr on HD15; IR & Comm on DIN8	HDCI, 60 pin (incl: power, Comm, IR, Y/Pb/Pr)	HDCI, 60 pin (incl: power, Comm, IR, Y/Pb/Pr)	HDCI, 60 pin (incl: power, Comm, IR, Y/Pb/Pr, audio)	HDCI, 60 pin (incl: power, Comm, IR, HDMI, audio)
IR	Built in receiver	Built in receiver	Built in receiver	Built in receiver	Built in receiver	Built in receiver
Current Consumption	2A @ 12V DC	30W @ 12V DC	2A @ 12V DC	2A @ 12V DC	1A @ 12V DC	200mA @ 12V DC
Power Connector	Aux - 2.5mm, tip neg	Primary - 5.5mm, tip pos	Aux - 2.5mm, tip neg	Aux - 2.5mm, tip neg	Aux - 2.5mm, tip neg	none
Dimensions	276mm(W) x 156mm(H) x 124mm(D)	259mm(W) x 150mm(H) x 169mm(D)	276mm(W) x 156mm(H) x 124mm(D)	276mm(W) x 156mm(H) x 124mm(D)	277mm(W) x 99mm(H) x 107mm(D)	45.4mm(W) x 43mm(H) x 111mm(D)
EagleEye Director supported (2215-69178-001)	No	No	Yes	Yes	No	No
Sold with	HDX	HDX	HDX	HDX / RealPresence Group Series	HDX / RealPresence Group Series	RealPresence Group Series
2013 status	End of Sale/End of Published Date	End of Sale/End of Published Date	End of Sale/End of Published Date	Active	Active	Active

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 20/30

Polycom EagleEye III



La caméra Polycom EagleEye III peut fournir des résolutions vidéo de 1080i 60/50 images par seconde, 1080p 30 images par seconde et 720p 60/50 images par seconde sur tous les systèmes de salle Polycom HDX.

La caméra Polycom EagleEye III peut être utilisée sur les systèmes exécutant le logiciel HDX version 3.0.1 (ou ultérieure).

Réflexions sur les capteurs

Questions	CMOS	CCD
Dernières technologies	Oui	Non Pas de nouveaux développements
Capteur tout numérique	Oui	Non Dépassé et technologie analogique
Haute fiabilité	Oui Faible vitesse d'horloge, faible puissance, basse température (très fiables)	Non Grande vitesse d'horloge, grande puissance, températures élevées (moins fiables)
Faibles coûts de maintenance	Oui Grande sensibilité des pixels (défauts de pixels infimes et faibles coûts de maintenance)	Non Défauts de pixels importants (coûts de maintenance élevés)
Grande valeur marchande	Oui Grande valeur marchande et faible dépréciation	Non Valeur marchande faible > 2011 et grande dépréciation

L'innovation mène à la précision

La caméra à détection vocale EagleEye Director dispose d'une technologie de traitement puissante intégrée au socle de l'appareil, laquelle permet une utilisation avec n'importe quel système vidéo de téléprésence de salle Polycom. Grâce à une baie de sept microphones, la caméra à détection vocale EagleEye Director peut localiser les voix, quels que soient la taille et l'agencement de la salle.

Localiser, reconnaître, zoomer

Dès qu'une voix est localisée dans la salle, la caméra à détection vocale EagleEye Director s'appuie sur les algorithmes de reconnaissance faciale pour déterminer si l'utilisateur parle aux autres utilisateurs de la salle ou aux utilisateurs à distance. La caméra effectue un zoom avant automatique et cadre l'intervenant avec précision. Ce processus en trois étapes offre une expérience immersive aux participants à distance.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 21/30

Polycom EagleEye Director



Le périphérique EagleEye Director est un système haut de gamme qui, utilisé conjointement avec un système Polycom HDX, fournit des gros plans précis de la personne qui parle. EagleEye Director permet également de réaliser une transition fluide entre la vue en gros plan de la personne qui parle et la vue de la salle.

EagleEye Director utilise un système de double caméra. Une caméra (A) suit la personne qui parle pendant que l'autre (B) capture la vue de la salle. Tandis que la caméra A passe d'un orateur à un autre, la vue de la salle s'affiche sur EagleEye Director. Lorsque la caméra de suivi (A) localise une personne qui parle, la caméra EagleEye Director (B) effectue un gros plan sur celle-ci. En proposant une gamme de vues automatiques et intelligentes applicables aux différents scénarios d'une conférence, EagleEye Director offre aux utilisateurs une expérience similaire à de la production vidéo.

EagleEye Director est pris en charge sur les systèmes Polycom suivants :

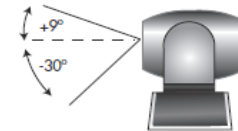
- série HDX 9000

Positionnement du périphérique Polycom EagleEye Director

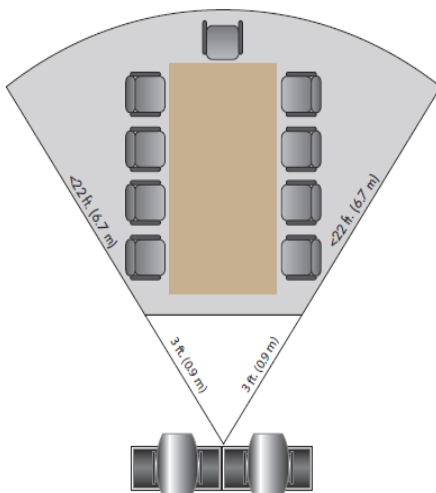
Polycom EagleEye Director est un nouveau système d'orientation automatique de caméra HD conçu pour être utilisé avec les systèmes Série HDX 9000 de Polycom, Série HDX 8000 de Polycom, Série HDX 7000 de Polycom et Série HDX 6000 de Polycom. Pour en savoir plus sur l'appareil, reportez-vous à la section [Polycom EagleEye Director](#) à la page 3-17.

Respectez les directives suivantes lorsque vous utilisez Polycom EagleEye Director avec votre système HDX :

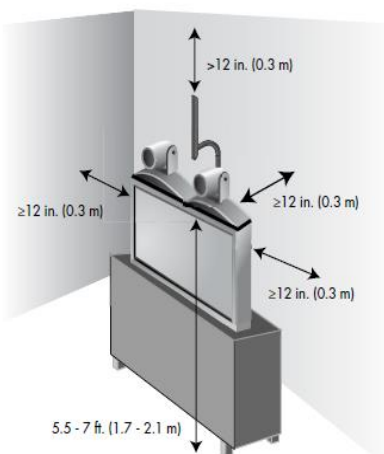
- Évitez de placer Polycom EagleEye Director dans un coin de la pièce. Polycom EagleEye Director doit se trouver à une distance d'au moins 30 centimètres d'un mur.
- Assurez-vous de placer Polycom EagleEye Director sur un support de niveau.
- Pour un positionnement optimal du dispositif de suivi des voix de Polycom EagleEye Director, suivez les suggestions ci-après :



- Assurez-vous que les personnes soient assises dans un champ compris entre 0,9 et 6,7 mètres de l'appareil.



- Posez Polycom EagleEye Director sur le dessus d'un écran. Idéalement, l'appareil doit être placé à une distance comprise entre 1,60 et 2 mètres du sol.



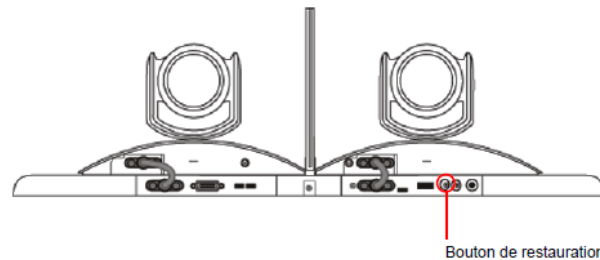
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Restauration des paramètres d'usine sur le Polycom EagleEye Director

Si le Polycom EagleEye Director ne fonctionne pas correctement ou si vous devez effectuer une récupération à partir d'une partition corrompue, vous pouvez utiliser le bouton de restauration pour réinitialiser le périphérique. Cette opération efface complètement les paramètres de la caméra et réinstalle le logiciel.

L'illustration suivante indique l'emplacement du bouton de restauration situé à l'arrière du Polycom EagleEye Director.



Bouton de restauration

Pour réinitialiser Polycom EagleEye Director à l'aide du bouton de restauration :



Assurez-vous que Polycom EagleEye Director reste sous tension pendant la restauration des paramètres d'usine.

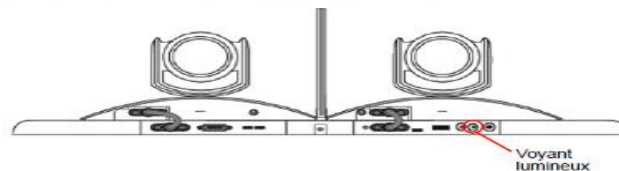
- 1 Appuyez sur le bouton de restauration situé à l'arrière du EagleEye Director et maintenez-le enfoncé pendant 2 à 3 secondes pendant que le voyant d'alimentation s'illumine.

L'affichage à l'écran du contenu vidéo normal à la place d'un écran bleu signifie que la restauration du périphérique EagleEye Director a réussi.

- 2 Relâchez le bouton de restauration.

Voyant lumineux de Polycom EagleEye Director

L'illustration suivante indique l'emplacement du voyant lumineux d'alimentation sur l'arrière de Polycom EagleEye Director.



Voyant lumineux

Ce voyant lumineux fournit l'information suivante :

Voyant lumineux	État
Voyant bleu fixe	Caméras prêtes.
Voyant rouge fixe	Caméras en cours de mise sous tension.
Voyant rouge clignotant	Démarrage de la restauration des paramètres d'usine des caméras.

- ▶ Optimisation des expériences de visualisation pour chaque visioconférence : la caméra à détection vocale EagleEye Director positionne automatiquement les orateurs au centre de l'écran, évitant ainsi aux utilisateurs les manipulations de télécommande visant à zoomer et recadrer ou incliner la caméra



ANNEXE N°15

Technologie des écrans : comment choisir un téléviseur ?

L'OLED, le successeur annoncé du LCD et du Plasma.

De quoi s'agit-il ?

Une **OLED** (Organic Light-Emitting Diode - diode électroluminescente organique) est un composant capable de produire de la lumière à partir d'une substance organique qui s'illumine lorsqu'elle est traversée par un courant électrique. Appliquée au domaine des téléviseurs, cette technologie permet une conception d'écran similaire à la technologie plasma, chaque pixel émettant sa propre source de lumière, mais avec une finesse d'écran jusqu'ici inconcevable.

Comment fonctionne un téléviseur OLED ?

À la différence d'un écran **LCD**, constitué d'un système de rétro-éclairage (néon ou LED), de nombreux filtres et d'une matrice LCD monochrome, l'écran **OLED** comporte une unique structure très fine composée d'une multitude de diodes **OLED** de couleurs (généralement RVB - Rouge Vert et Bleu) à l'arrière duquel se trouve un film transistor chargé d'allumer et d'éteindre chaque pixel. Cette caractéristique offre toute latitude pour la création de très grands **écrans UHD** ultra fins et très légers.

Un taux de contraste optimal

Tout comme le plasma, la technologie **OLED** ne nécessite pas de système de rétro-éclairage, chaque pixel intégrant sa propre source lumineuse. De fait, lorsqu'un pixel est éteint, on obtient un vrai point noir, contrairement à la technologie LCD où de la lumière résiduelle peut déborder ou filtrer au travers d'un pixel opacifié. Il en résulte une supériorité très nette de la technologie **OLED** sur la technologie **LCD** en termes de contraste.

Des images plus lumineuses avec moins d'énergie

Avec la technologie **LCD**, la puissance lumineuse du rétro-éclairage perd près de la moitié de son intensité en traversant le filtre polarisant et environ deux tiers encore en traversant les filtres de couleurs. La technologie LCD nécessite donc un rétro-éclairage très puissant : cela peut être source de fuites de lumières dans les zones sombres de l'image avec pour résultat des noirs qui sont gris et des couleurs qui peuvent manquer de tons. Cela augmente également la quantité d'énergie nécessaire au fonctionnement de l'appareil.

Les écrans **OLED** délivrent des images plus lumineuses tout en étant plus économes en énergie puisqu'ils ne nécessitent pas de rétroéclairage puissant - il n'y a pas de filtre polarisant ni de filtres de couleurs - et que les pixels qui sont éteints ne consomment rien.

Des couleurs plus riches

Avec la technologie **OLED**, la qualité de reproduction des couleurs est bien supérieure à celle des **téléviseurs LCD** et se montre comparable à celle des meilleurs écrans plasma, atteignant 100% du diagramme NTSC. Pour ce faire, certains fabricants, à l'instar du coréen LG, utilisent une matrice de pixels à 4 couleurs, avec un sous pixel blanc en plus des traditionnels sous pixels rouge, vert et bleu. L'image obtenue est plus lumineuse et la combinaison avec le taux de contraste naturellement très élevé de la dalle OLED élargie la gamme des couleurs reproduites : les images sont beaucoup plus subtiles et nuancées, beaucoup plus naturelles.

Baccalauréat Professionnel **SYSTEMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 24/30

Un angle de vision optimal

Contrairement à la technologie LCD qui est très directive et nécessite de se trouver bien en face de l'écran pour bénéficier d'une qualité d'image optimale, la technologie **OLED** offre un angle de vision bien plus étendu, comparable à celle d'un téléviseur plasma. La lumière diffusée par une dalle **OLED** étant plus diffuse, le confort de vision est optimal : que vous soyez en face de l'écran, sur un côté, au dessus ou en dessous, vous profitez d'une qualité d'image identique, sans perte de luminosité ni dérive colorimétrique.

Des images plus fluides

Le défaut majeur des dalles LCD lorsqu'on regarde un film d'action ou un événement sportif, c'est le temps de latence, c'est-à-dire le temps que met un pixel pour passer du noir au blanc puis revenir au noir. Un temps de latence élevé entraîne un phénomène de rémanence (traînage de l'image, image "fantôme", saccades). Avec la technologie OLED, finies les saccades et la rémanence. Le temps de réponse est inférieur à 0,1 ms, là où les meilleures dalles LCD affichent un temps de réponse de 2 à 5 ms. La technologie OLED s'approche ici des performances du plasma (les meilleures dalles plasma offrent un temps de réponse pouvant atteindre 0,001 ms) et promet donc des images plus fluides et une meilleure définition sur les images en mouvement, sans effet de flou.

Cure d'amaigrissement !

L'extrême finesse de la matrice OLED et l'abandon du rétroéclairage rendent possible la conception d'écrans d'une épaisseur de l'ordre d'un demi centimètre, voire moins, pour une diagonale de plus de 127 cm ! Cette finesse s'accompagne d'une légèreté record puisque, à taille égale, un **téléviseur OLED** est deux fois plus léger qu'un **téléviseur LCD LED**.

La technologie OLED serait-elle donc parfaite ?

Chaque médaille ayant son revers, la technologie OLED n'est pas sans défaut. D'abord sa durée de vie, qui semble moindre que celle des meilleures dalles LCD et plasma, même si les plus grands fabricants espèrent atteindre très prochainement une espérance de vie dépassant 50000 heures. Ensuite, la sensibilité au marquage lors de l'affichage prolongé d'images statiques (logos de chaînes TV, compteur de vitesse dans un jeu de simulation automobile, etc.), comparable à celle des premières générations de plasma, qui se manifeste par une rémanence (image fantôme) de toute image statique trop longtemps affichée. Pour le moment, ce phénomène est irréversible mais il ne fait aucun doute que les fabricants trouveront une solution à ce problème, comme ce fut le cas avec les téléviseurs plasma qui ne souffrent plus de ce défaut depuis plusieurs années. Enfin, comme pour toute nouvelle technologie, le prix d'achat est pour le moment bien plus élevé que celui d'un **téléviseur LCD** ou **TV plasma**. Mais il devrait rapidement baisser grâce à la concurrence entre les différents acteurs du marché.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

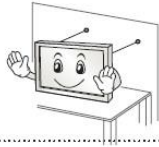
Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 25/30

ANNEXE N°16

Extraits de la notice du téléviseur LG 65EF950V

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



- Si vous installez la TV sur un support, veillez à empêcher le produit de se renverser. Dans le cas contraire, le produit risque de tomber, ce qui peut entraîner des blessures.

- Si vous essayez de monter le produit sur un mur, fixez une interface de montage VESA standard (pièces en option) à l'arrière du produit. Lorsque vous installez le poste à l'aide d'un support mural (pièces en option), fixez-le solidement pour éviter qu'il ne tombe.

- Utilisez uniquement des éléments de fixation/accessoires agréés par le fabricant.



- Nous vous recommandons de garder une distance équivalente à 2 à 7 fois la diagonale de l'écran lorsque vous regardez la TV. Regarder la TV de façon prolongée peut provoquer des troubles de la vue.

ASSEMBLAGE ET PRÉPARATION

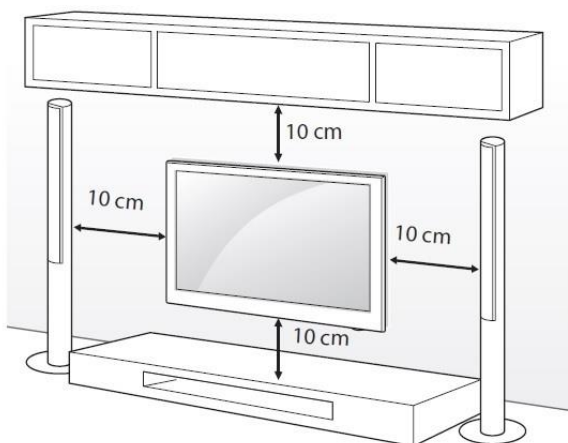
Fixation du support mural

Prenez les précautions nécessaires pour fixer le support mural en option à l'arrière de la TV. Installez-le sur un mur solide perpendiculaire au sol. Contactez du personnel qualifié pour fixer la TV sur d'autres matériaux de construction.

Pour l'installation murale, LG recommande l'intervention de professionnels qualifiés.

Nous vous recommandons d'utiliser le support mural LG.

Si vous n'utilisez pas le support mural LG, veuillez utiliser un support mural permettant une fixation solide de l'appareil au mur et offrant suffisamment d'espace pour permettre la connexion de périphériques externes.



Veillez à utiliser des vis et un support mural conformes aux normes VESA. Les dimensions standard des kits de support mural sont indiquées dans le tableau suivant.

ATTENTION

- Débranchez le cordon d'alimentation avant de déplacer ou d'installer la TV. Vous éviterez ainsi tout risque d'électrocution.
- Si vous fixez la TV au plafond ou sur un mur oblique, le produit risque de tomber et de blesser quelqu'un. Utilisez un support mural LG agréé et contactez votre revendeur local ou une personne qualifiée.
- Ne serrez pas trop les vis. Cela pourrait endommager la TV et entraîner l'annulation de votre garantie.
- Utilisez des vis et supports de fixation murale répondant aux spécifications de la norme VESA. La garantie ne couvre pas les dommages ou les blessures dus à une mauvaise utilisation ou à l'utilisation d'accessoires non agréés.

REMARQUE

- N'utilisez que des vis répondant aux spécifications de la norme VESA.
- Le kit de support mural est fourni avec un manuel d'installation et les pièces nécessaires à l'installation.
- Le support mural est proposé en option. Pour en savoir plus sur les accessoires en option, contactez votre revendeur.
- La longueur des vis dépend du modèle de support mural. Vérifiez leur longueur avant de procéder à l'installation.
- Pour plus d'informations, consultez le manuel fourni avec le support mural.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

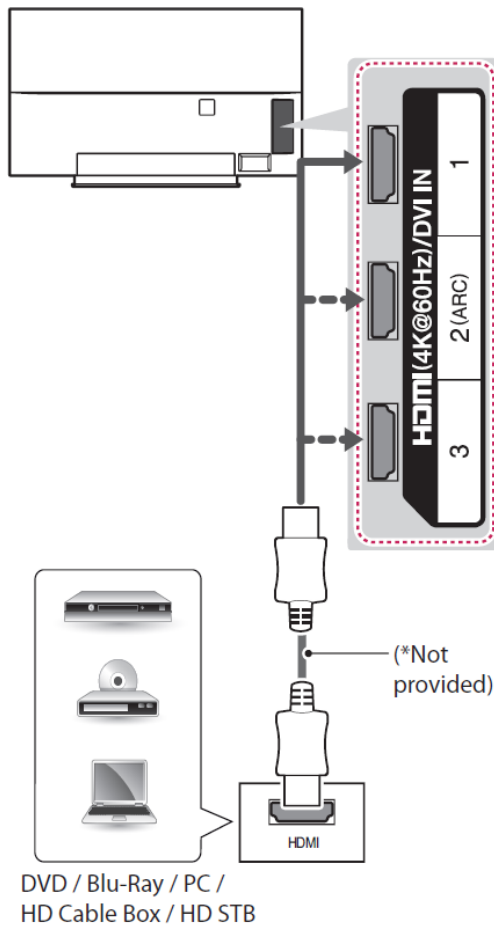
Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 26/30

HDMI connection



Français

Permet de transmettre les signaux vidéo et audio numériques d'un périphérique externe vers la TV. Connectez le périphérique externe et la TV avec le câble HDMI comme indiqué sur l'illustration suivante.

🏠 → ⚙️ → ⓘ → Image → HDMI ULTRA HD Deep Colour :

- **Activé** - Prend en charge la 4K à 50/60 Hz (4:4:4, 4:2:2, 4:2:0)
- **Désactivé** - Prend en charge la 4K à 50/60 Hz (4:2:0)

Si le périphérique connecté au port Entrée prend également en charge ULTRA HD Deep Colour, votre image pourra être plus précise.

Toutefois, si le périphérique ne prend pas en charge ce paramètre, il se peut qu'il ne fonctionne pas correctement. Dans ce cas, connectez le périphérique à un autre port HDMI ou **Désactivez** le paramètre **HDMI ULTRA HD Deep Colour** du téléviseur.

(Cette fonction est disponible sur certains modèles prenant en charge le paramètre ULTRA HD Deep Colour uniquement.)

! REMARQUE

- Le raccordement du périphérique externe peut différer du modèle.
- Pour obtenir une meilleure qualité d'image, il est recommandé d'utiliser la TV avec une connexion HDMI.
- Utilisez le tout nouveau câble haut débit HDMI™ avec la fonction CEC (contrôles électroniques client).
- Les câbles HDMI™ haut débit sont testés pour transporter un signal HD de 1080p ou supérieur.
- Formats audio HDMI pris en charge : Dolby Digital(32Khz, 44.1Khz, 48Khz), DTS(44.1Khz, 48Khz), PCM(32Khz, 44.1Khz, 48Khz, 96Khz, 192Khz)

ARC (Audio return channel)

Français

- Un périphérique audio externe qui prend en charge les technologies SIMPLINK et ARC doit être connecté au port **HDMI(4K @ 60 Hz)/DVI IN 2 (ARC)**.
- Si vous reliez un câble HDMI haut débit, le périphérique audio externe qui prend en charge les sorties ARC, prend également en charge la sortie optique SPDIF sans câble audio optique supplémentaire, ainsi que la fonction SIMPLINK.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

Session : Septembre 2017

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

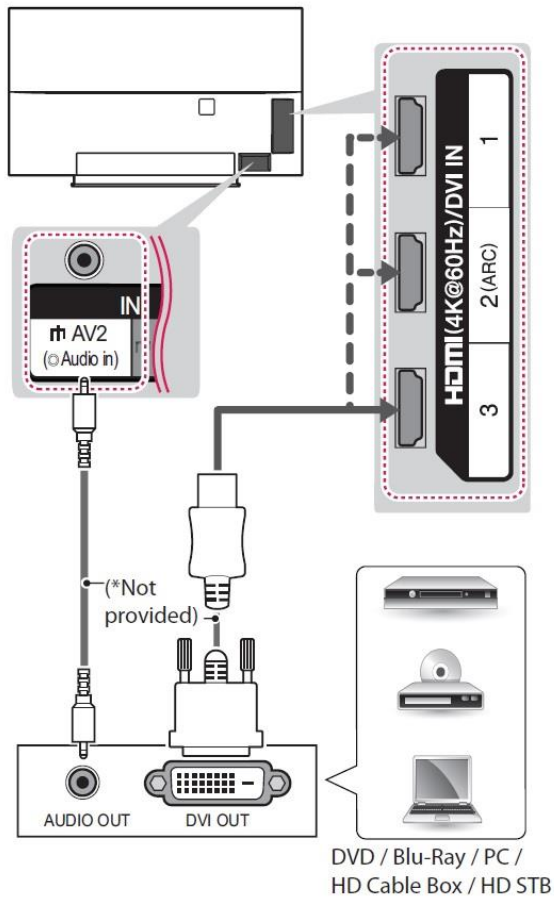
Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 27/30

DVI to HDMI connection



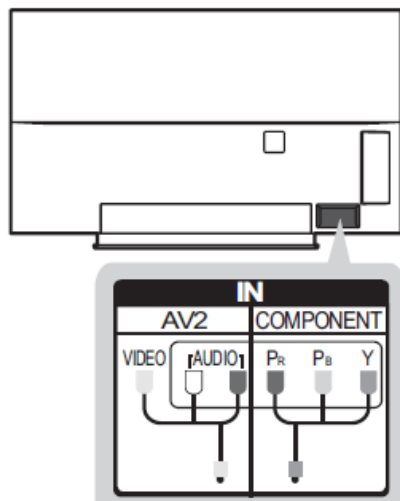
Français

Permet de transmettre les signaux vidéo d'un périphérique externe vers la TV. Connectez le périphérique externe et la TV avec le câble DVI-HDMI comme indiqué sur l'illustration suivante. Pour émettre un signal audio, raccordez un câble audio.

REMARQUE

- Selon la carte graphique, le mode DOS peut ne pas fonctionner si vous utilisez un câble pour établir la connexion DVI-HDMI.
- Lors de l'utilisation du câble DVI-HDMI, seule une liaison unique peut être prise en charge.

Composite connection



Français

Permet de transmettre les signaux audio et vidéo analogiques d'un périphérique externe vers la TV. Connectez le périphérique externe et le téléviseur avec le câble composite comme indiqué.

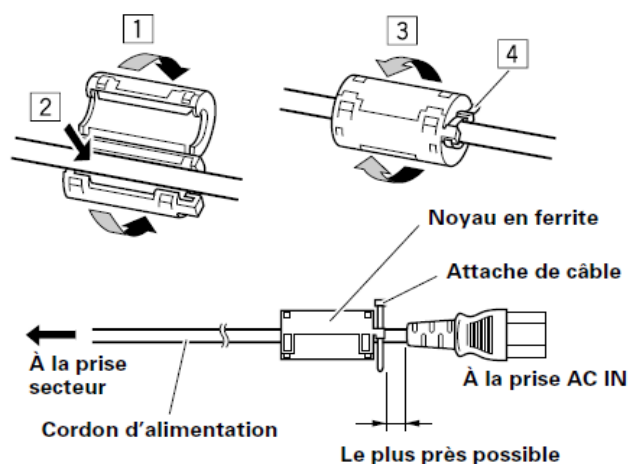
Ce produit est conforme à la directive relative aux appareils basse tension (73/23/CEE), à la directive CE relative à la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE, amendements 92/31/CEE et 93/68/CEE).

Interférence électromagnétique

Cet appareil respecte les normes officielles concernant les interférences électromagnétiques, mais il peut toutefois produire un faible niveau de bruits radioélectriques. Ces parasites peuvent être apparents si des radios AM, ordinateurs ou équipements vidéo sont utilisés trop près de l'écran. Dans ce cas, déplacez l'équipement à un endroit où il ne sera pas affecté.

Fixation des noyaux en ferrite

Fixez le noyau en ferrite fourni comme accessoire sur le bout du cordon d'alimentation comme indiqué sur cette illustration. Utilisez l'attache de câble fournie pour éviter un glissement du noyau en ferrite sur le câble. Si vous ne faites pas cela, le moniteur ne sera pas conforme aux normes obligatoires CE ou C-Tick.



Remarque

Concernant le câble audio, fixer le noyau en ferrite fourni. Enrouler le câble audio (non fourni) autour du noyau en ferrite une fois, puis fixer le loquet.

Si vous ne faites pas cela, le moniteur ne sera pas conforme aux normes obligatoires CE ou C-Tick.

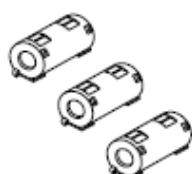
Câble audio (non fourni)



⑦ Noyau en ferrite (pour cordon d'alimentation)



⑧ 3 noyaux en ferrite (pour câbles audio)



ANNEXE N°17

Switch VGA VP-222 KRAMER TOOLS

Your VGA Switcher / Distributor

Figure 1 and Table 1 define the VP-222 VGA Switcher / Distributor:

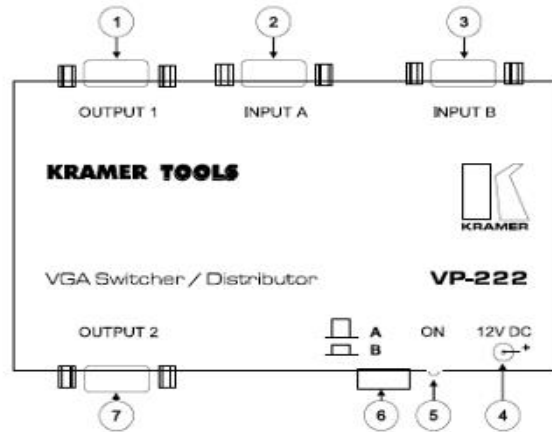


Figure 1: VP-222 VGA Switcher / Distributor

Table 1: Features and Functions of the VP-222 VGA Switcher / Distributor

#	Feature	Function
1	OUTPUT 1 HD15F connector	Connects to the VGA acceptor 1
2	INPUT A HD15F connector	Connects to the VGA source A
3	INPUT B HD15F connector	Connects to the VGA source B
4	12V DC	+12V DC connector for powering the unit
5	ON LED	Illuminates when receiving power
6	A/B Button	Releasing selects INPUT A; pushing in selects INPUT B
7	OUTPUT 2 HD15F connector	Connects to the VGA acceptor 2

Technical Specifications

Table 2 includes the technical specifications:

Table 2: Technical Specifications¹ of the VP-222 VGA Switcher / Distributor

Input:	2 analog red, green, blue signals - 0.7 Vpp / 75Ω, H & V sync, TTL level, on HD15F connectors
Outputs:	2 analog red, green, blue signals - 0.7 Vpp / 75Ω, H & V syncs, TTL level, on HD15F connectors
Video Bandwidth:	365 MHz -3dB
Non-Linearity:	<0.1%
Diff. Gain:	<0.06%
Diff. Phase:	<0.04 Deg
Video S/N Ratio:	>76 dB
K-Factor:	<0.05%
Crosstalk:	-52 dB @ 5 MHz
Dimensions:	12 cm x 7.5 cm x 2.5 cm (4.7" x 2.95" x 0.98"), W, D, H
Power Source:	12 VDC, 120 mA
Weight:	0.26 kg. (0.58 lbs.) approx.
Accessories:	Power supply, mounting bracket
Options:	19" rack adapters RK-T1, RK-T3