

**Baccalauréat Professionnel**  
**SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : Audiovisuel multimédia

---

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

**Durée 4 heures – coefficient 5**

**Note à l'attention du candidat :**

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

<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 1 / 50

**ANNEXES**

Annexe 1.	Détecteur IRP EV120 Plus	Page 3
Annexe 2.	Contact magnétique Aritech DC111	Page 4
Annexe 3.	ARITECH CD 3402S3 – PLUS	Page 5
Annexe 4.	Vidéoprojecteur Epson EB450Wi	Page 10
Annexe 5.	Mini-chaîne Sony CMT-PZ3	Page 16
Annexe 6.	Dénomination des résolutions graphiques	Page 17
Annexe 7.	EAW DX810	Page 18
Annexe 8.	Balise Météo Hermès	Page 22
Annexe 9.	Débit théorique en fonction de l'atténuation d'une ligne téléphonique	Page 25
Annexe 10.	Calcul théorique atténuation d'une ligne téléphonique	Page 26
Annexe 11.	Réseau informatique : section SEN	Page 27
Annexe 12.	Manuel d'utilisation BOSCH WAS 28720	Page 28
Annexe 13.	Téléviseur PANASONIC TX-L42D28EP	Page 32
Annexe 14.	Amplificateur SONY STR DG710	Page 41
Annexe 15.	Réception hertzienne et satellite	Page 48
Annexe 16.	Splitter 2 voies	Page 49
Annexe 17.	Centrale VISIODATA	Page 49

**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**Champ professionnel : **Audiovisuel Multimédia**

Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 2 / 50



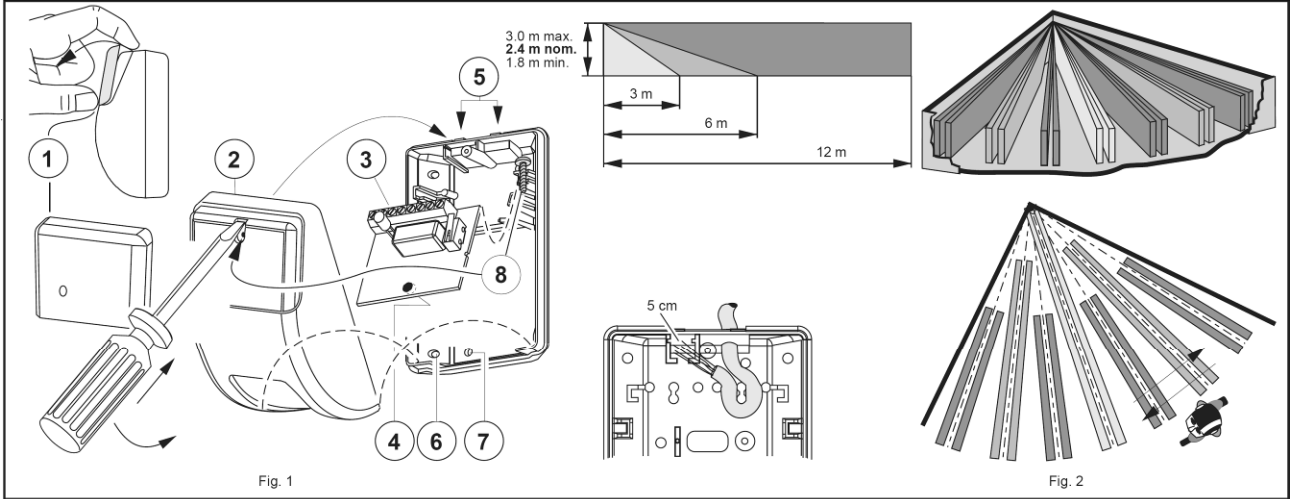
# ANNEXE 1.

## Détecteur IRP EV120 Plus



## EV120/130-PLUS SERIES PIR DETECTOR

Aritech is an ISO 9001 certified manufacturer



Français

**Instructions de montage (fig. 1).**

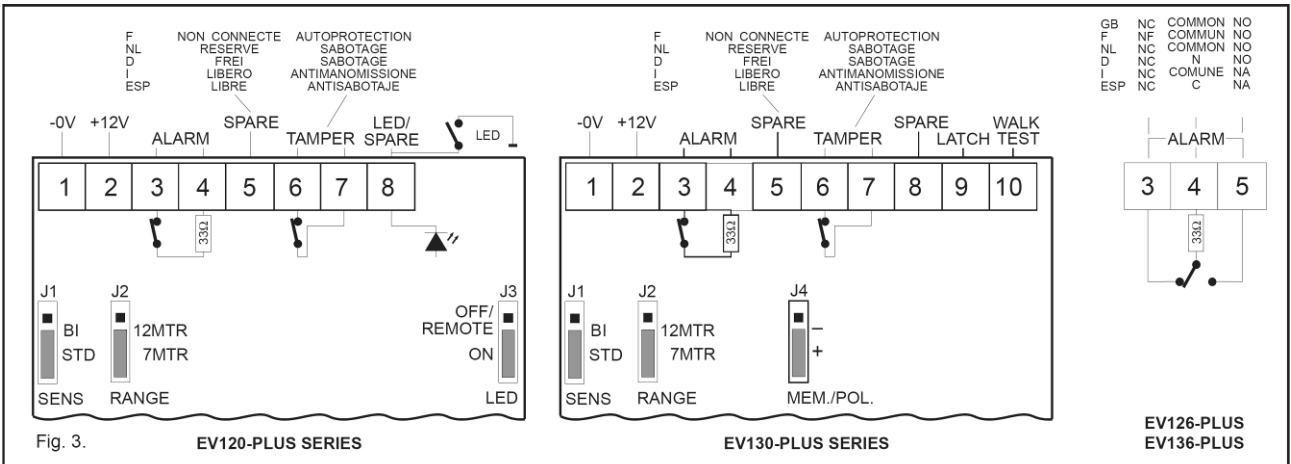
Soulever la plaque de protection ① comme indiqué. Ouvrir le détecteur ② et sortir le module électronique ③, en veillant à ne pas toucher le capteur pyro-électrique ④. Enfoncer une ou deux entrées de câble ⑤ selon le cas. Choisir les trous convenant soit au montage en coin ⑥ soit au montage sur mur d'aplomb ⑦. Utiliser la base comme gabarit pour marquer les emplacements des vis sur le mur. Fixer la base au mur. Pour le passage des câbles perforez l'opercule prévue à cet effet à l'aide d'un tournevis ou utiliser un forêt de diamètre 6 mm. Le câble préconise comprend de 3 à 5 paires et est d'un diamètre extérieur de ~4,5 à 6 mm. Dénuder 5 cm de câble et le faire passer par l'entrée de câble et le serre-câble. Remettre le module électronique ③ en place et raccorder le détecteur comme indiqué (fig. 3). Déplacer les cavaliers comme indiqué, replacer le couvercle ② introduire la vis ⑧ et replacer le couvercle ①.

**Emplacement du détecteur (fig. 2).**

Installer le détecteur de telle sorte que les mouvements d'un intrus traversent les zones de détection, c'est-à-dire la direction qui est le mieux détectée par les détecteurs IRP. Éviter les sources de fausse alarme telles que :

- \* Lumière solaire directe sur le détecteur
- \* Sources de chaleur dans une zone de détection (appareils de chauffage, radiateurs, etc.)
- \* Courants d'air puissants sur le détecteur (ventilateurs, conditionnement d'air, etc.)
- \* Grands animaux (chiens, chats) dans une zone de détection

Monter le détecteur à une hauteur comprise entre 1,8 et 3,0 mètres.



Français

**Programmation de la sensibilité.**

La sensibilité peut être programmée en déplaçant le cavalier J1.

**BI. ENVIRONNEMENT PERTURBÉ:** Un traitement de signaux spécial fournit une résistance plus élevée aux fausses alarmes dans les environnements perturbés et dans les petites pièces. Ne convient pas aux applications à un seul rideau.

**Remarque:** Grâce à l'option *Bi-rideau* on peut réduire encore plus les possibilités de fausses alarmes. Pour qu'il y ait fausse alarme il est nécessaire, dans ce cas, que l'intrus soit vu dans 2 rideaux: il y a ainsi vérification du signal.

**STD. SENSIBILITE STANDARD:** Convient à la majorité des applications à grand angle et à toute application à un seul rideau.

**Programmer la portée au moyen du cavalier de pontage J2:** pour moins de 7 mètres ou pour 12 mètres. Pour obtenir une sensibilité de détection optimale, il est important de programmer correctement le détecteur. Refermer le détecteur, remettre la couvercle ② et la plaque de protection ①. Procéder à un test de marche en traversant les zones de détection et en vérifiant que la LED s'allume.

**POUR SERIES EV120-PLUS SEULEMENT.**

**Contrôle à Distance de la LED:**

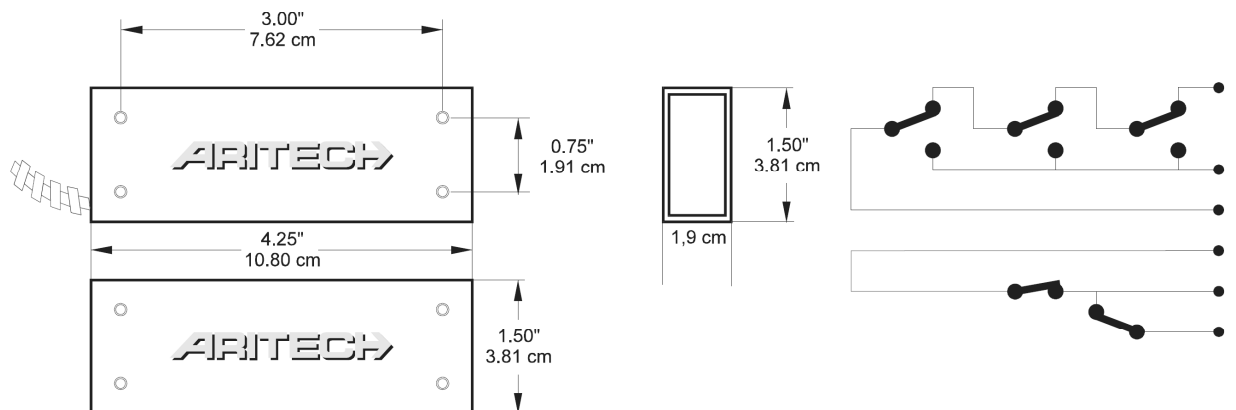
Placez le cavalier J3 en position OFF/REMOTE. La LED peut être mise en marche en connectant 0V à la borne 8.

## ANNEXE 2.

### Contact magnétique Aritech DC111

# ARITECH

### DC111 High Security Magnetic Contact



#### English

##### Installation Instructions

Align the magnet with the reed switch so the labels read in the same direction.

Mount the contact in the desired location. Attach an Ohmmeter to the white and silver/white wires. The meter should read infinity with the magnet away from the contact. Bring the magnet towards the contact until the meter reads 0 ohms. Mark this point. Now bring the magnet closer to the contact until the meter again reads infinity. Mark this point and position the magnet between the two marks; align the magnet with the contact so the labels read in the same direction. Positioning the magnet in this way, will make it harder to defeat the contact with an external magnet.

\* If pry-off tamper supervision is required, install the tamper plate under the reed contact. Connect (4) & (6) to the tamper loop. If the pry-off tamper plate is not required, discard the plate and connect (4) & (5) to the tamper loop.

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Close Circuit Loop (white) | 4. Tamper common (gold/white)                    |
| 2. Open Loop (red/white)      | 5. Magnetic tamper only (green/white)            |
| 3. Common (silver/white)      | 6. Pry-off tamper & magnetic tamper (blue/white) |

#### Français

##### Notices d'installation

Alignez l'aimant avec le contact Reed de façon à ce que les étiquettes soient dans la même orientation.

Fixer le contact à l'endroit désiré. Connecter un ohmmètre sur les fils blanc et noir. L'affichage doit indiquer l'infini lorsque l'aimant est éloigné du contact. Approcher l'aimant du contact jusqu'à lire une indication 0 ohms sur l'ohmmètre. Faire un repère et continuer d'approcher l'aimant du contact jusqu'à lire l'infini sur l'ohmmètre. Faire un repère et positionner l'aimant entre les deux repères. Les logos doivent être dans le même sens de lecture. L'aimant ainsi positionné, il sera très difficile de frauder le contact par un aimant externe

\* Si l'auto-surveillance à l'arrachement est utilisée, installez-la sous le contact Reed. Raccordez (4) & (6) à la boucle 24 heures. Si elle n'est pas utilisée, retirez la plaque auto-surveillance à l'arrachement et raccordez (4) & (6) à la boucle 24 heures.

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Boucle fermée (noir/ blanc)  | 4. Commun auto-surveillance (or/blanc)                                      |
| 2. Boucle ouverte (rouge/blanc) | 5. Anti-sabotage magnétique (vert/blanc)                                    |
| 3. Commun (argent/blanc)        | 6. Auto-surveillance à l'arrachement/ anti-sabotage magnétique (bleu/blanc) |

### Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

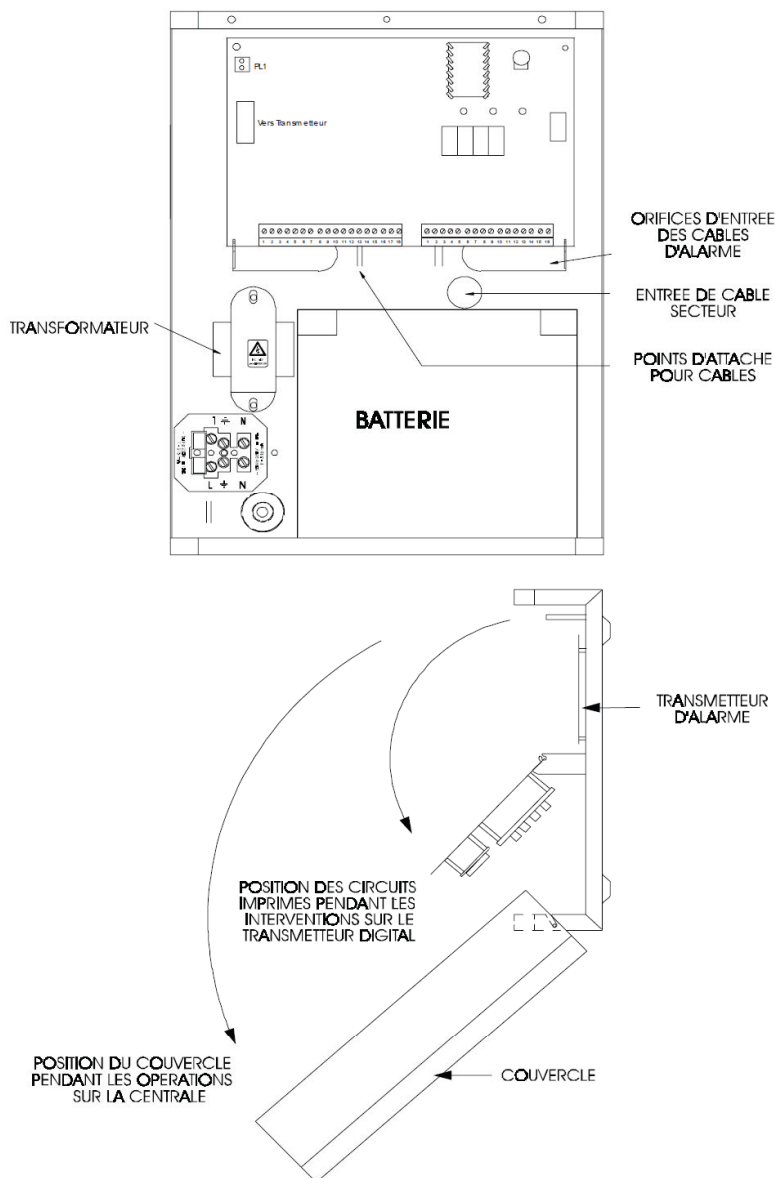
Champ professionnel : **Audiovisuel Multimédia**

Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 4 / 50

### ANNEXE 3.

#### ARITECH CD 3402S3 – PLUS

**MONTAGE DE LA  
CENTRALE DE  
COMMANDE ET DE LA  
CARTE TRANSMETTEUSE  
RD6202S33**



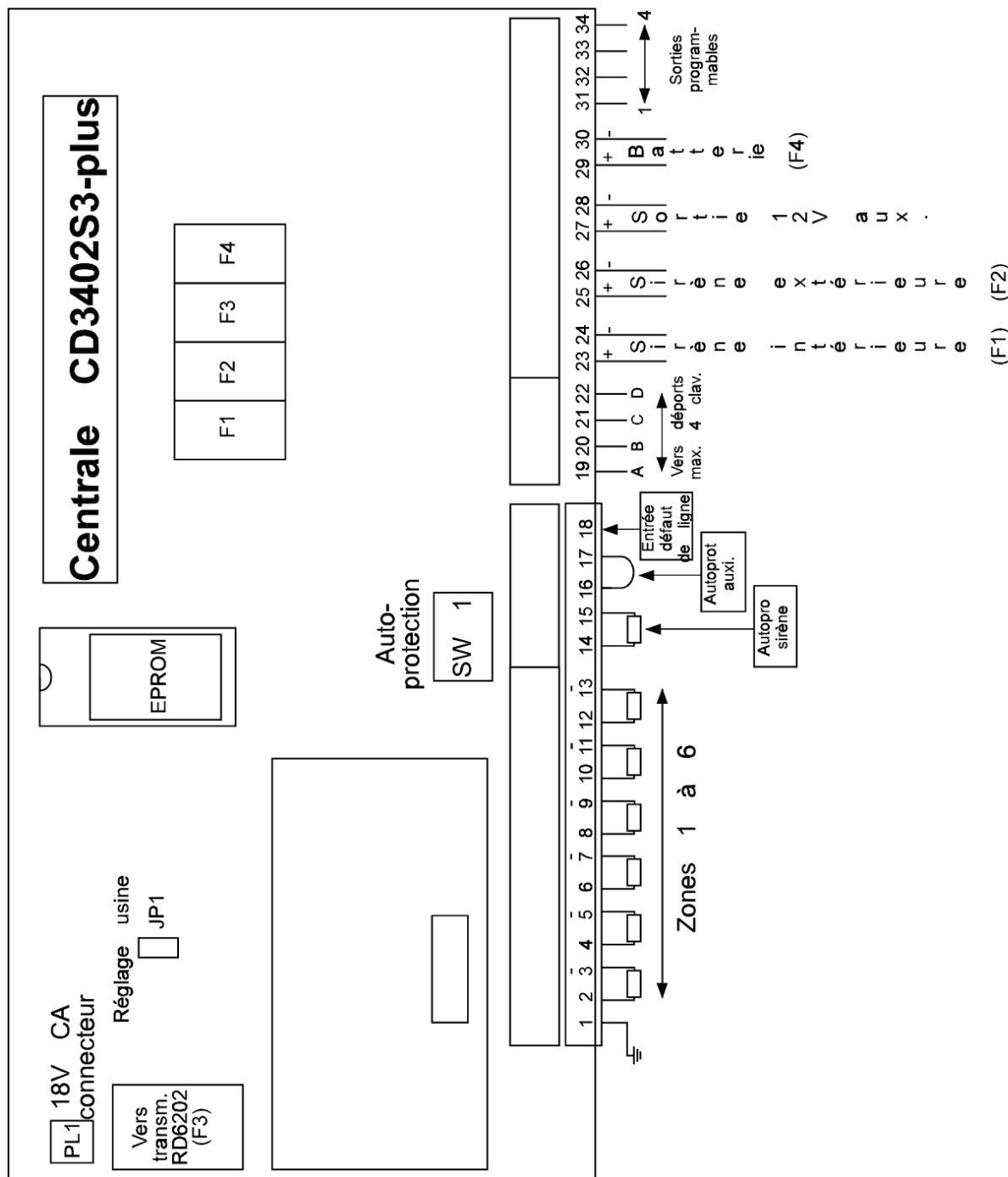
La carte du transmetteur se positionne au-dessous de la carte mère. A cette fin il est nécessaire de la dégager des plots plastique supérieurs de fixation et de la faire pivoter sur ses supports. Positionner les 4 plots plastiques (fournis avec le transmetteur) de maintien dans les trous prévus à cet effet dans la carte RD6202S33. Ensuite positionner le transmetteur en clipsant les 4 plots dans les trous du coffret arrière de la centrale (1 seul emplacement possible). La connexion s'effectue à l'aide du câble fourni avec le transmetteur. Ce dernier est muni de 2 connecteurs avec détrompeur. Enficher un connecteur dans son réceptacle situé en haut à droite à proximité du fusible FS1 sur la carte RD6202S33. Ensuite replacer en position original la carte mère, replacer la carte mère en position. La seconde extrémité du câble est à enficher sur le connecteur gris situé sur le coté gauche de la carte de la centrale. Le cheminement du câble ne doit pas poser de problème et celui-ci ne doit pas subir de torsade.

<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 5 / 50



CD3402S3PLUS

**SCHEMA DE CÂBLAGE  
DE LA CENTRALE  
CD3402S3-plus**



**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**  
Champ professionnel : **Audiovisuel Multimédia**

Session : 2012  
Épreuve : E2

**DOSSIER TECHNIQUE**

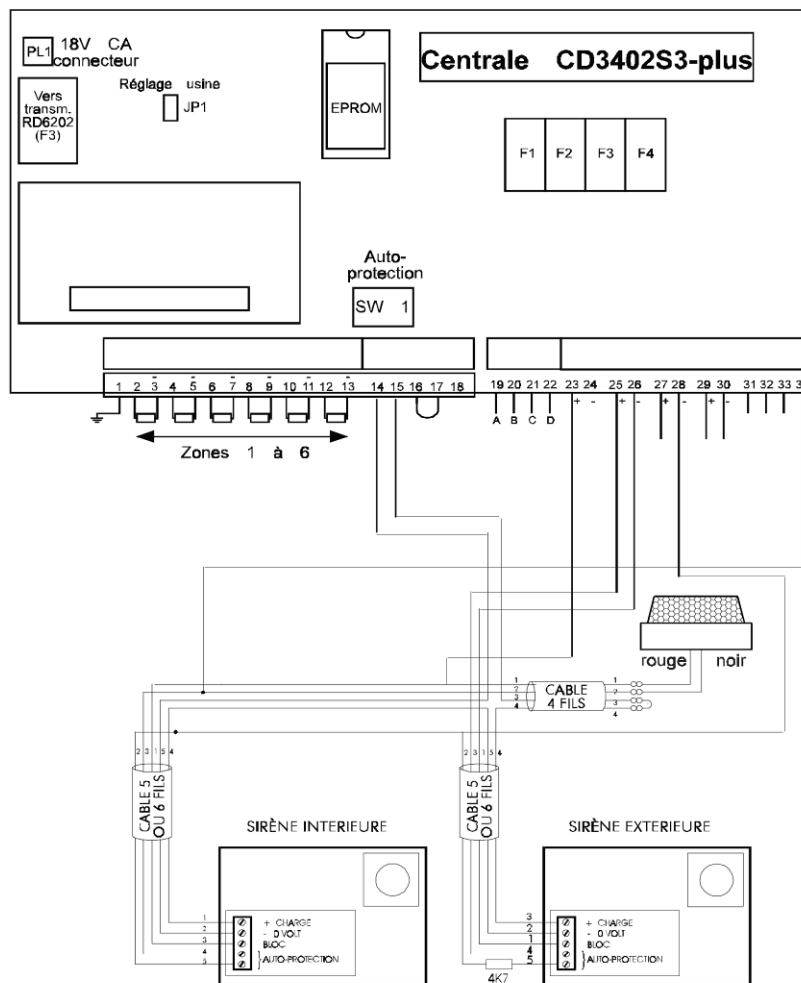
Durée : 4 heures  
Coefficient : 5

Page  
DT 6 / 50



CD3402S3PLUS

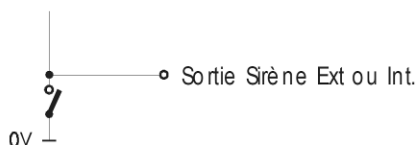
**INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE DE LA SIRENE INTERIEURE/DE LA SIRENE EXTERIEURE/ DU FLASH**



Le câblage de la résistance d' auto-protection dans le boîtier de la sirène doit être effectué d' un côté par soudage au câble et de l' autre par insertion de la 'patte' de la résistance dans le bornier (après ajustement de sa longueur au plus court). La protection de l' ensemble devra être effectuée par une gaine thermorétractable.

**FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE SIRENE INTERIEURE SIRENE EXTERIEURE.**

Les deux sorties sirènes présentent un - de blocage hors alarme, disparaissant en cas d' alarme et laissant la sortie libre de potentiel.



<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 7 / 50

**DISPOSITIF SPÉCIAL AL/AP**

**ENTRÉES DE ZONES DE LA CENTRALE DE COMMANDE**

**Généralités**

Les entrées de la centrale de commande sont agencées sous forme de zones standards à résistance de fin de ligne de 4K7, zones qui sont librement programmables en fonction des besoins. Toutefois, en sélectionnant l'option "AL/AP" du menu "entrée", toutes les entrées des zones de la centrale de commande peuvent être programmées de manière à fournir une indication d'ALARME ou de DÉRANGEMENT pour CHACUNE DES ZONES.

**Câblage**

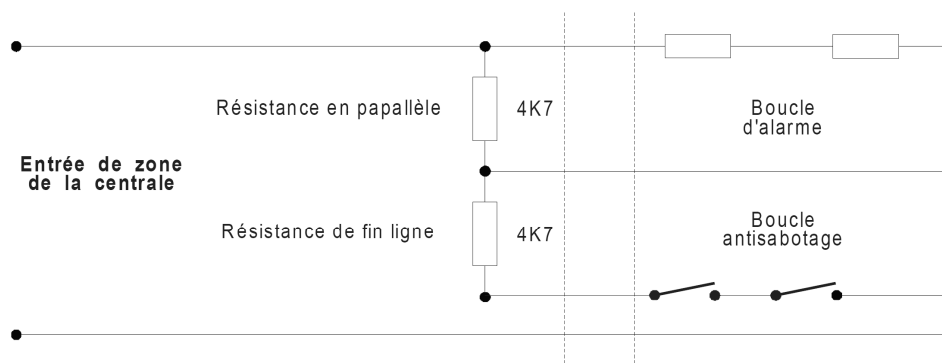
1. Les dispositifs d'ALARME sont câblés normalement et une résistance de 4K7 est montée en PARALLELE avec la boucle complète.
2. Les contacteurs/dispositifs de protection contre le SABOTAGE sont câblés normalement et une résistance de 4K7 est montée en série dans cette boucle.

**Principe de fonctionnement**

Tous dispositifs fermés: la résistance de la boucle est de 4K7  
 Dispositif antisabotage ouvert: la boucle forme un circuit ouvert  
 Dispositif d'alarme ouvert: la résistance de la boucle est de 9K4  
 (c.-à-d. résistance de fin de ligne PLUS résistance en parallèle)

**Exemple 1:**

CÂBLAGE STANDARD À 4 FILS POUR LES CONTACTS, DISPOSITIFS À INERTIE, ETC.





**CD3402S3PLUS**

**Exemple 2:**

QUATRE FILS SUFFISENT POUR L'ALIMENTATION ET L'INDICATION - POUR DÉTECTEURS DE MOUVEMENTS, ETC.



**Résistances des boucles en mode AL**

État de la boucle	Résistance	Tension centrale	Tension distant
Alarme	> 6,44k	> 3,59V	>6,85V
Hors alarme	3,37k - 6,44k	2,08V - 2,89V	4,66V - 6,85V
Autoprotection	< 3,37k	< 2,08V	<4,66V

Tolérance +-5%

**Résistances des boucles en mode AL/AP**

État de la boucle	Résistance	Tension centrale	Tension distant
Autoprotection	>12k	>3,59V	>8,72V
Alarme	6,44k - 12k	2,89V - 3,59V	6,85V - 8,72V
Hors alarme	3,37k - 6,44k	2,08V - 2,89V	4,66V - 6,85V
Autoprotection	< 3,37k	< 2,08V	<4,66V

Tolérance +-5%

**UTILISATION DE DETECTEURS DE CHOCS**

Le centrale CD3402S3PLUS permet de connecter directement sur leurs entrées de zones 1 à 4, les détecteurs de chocs de la série GS.

En effet les entrées de zones 1 à 4 sont prévues pour pouvoir détecter des changements d'état de la boucle d'alarme très court.

Donc il n'est pas nécessaire d'utiliser de platine d'interface avec les détecteurs de la série GS : GS600A, GS610A, GS612A, GS500, GS001, GS620A.

## ANNEXE 4.

### Vidéoprojecteur Epson EB450Wi

# PROJECTION A FOCALÉ ULTRACOURTE

Cette nouvelle gamme innovante de projecteurs de type éducatif a été conçue pour projeter des images de qualité supérieure quelle que soit la taille de la pièce. La technologie unique d'image avec miroir vous permet de diffuser des images à une distance de projection ultracourte sans aucun reflet ni aucune ombre sur l'écran.

La gamme de projecteurs à focale ultracourte Epson dispose de fonctions uniques qui vous permettent d'effectuer des présentations efficaces dans les environnements éducatif et professionnel. La nouvelle technologie de miroir Epson permet de projeter des images grand format jusqu'à la résolution WXGA à une très courte distance.

**Une projection d'images grand format, même dans une petite pièce**  
 Vous n'avez pas besoin d'une grande pièce pour projeter une image grand format. Les enseignants et les élèves peuvent optimiser le peu d'espace dont ils disposent. Ces projecteurs à focale ultracourte sont capables d'afficher une image grand format nette et lumineuse de 70", sur un écran au format 16:10, à seulement 16 cm de distance. Les effets d'ombres provoqués par les personnes et les objets placés devant l'écran sont simplement éliminés.



#### GAMME DE PROJECTEURS EPSON A FOCALE ULTRACOURTE

#### Nouveau projecteur à focale ultracourte



Projetez des images grand format en vous tenant près de l'écran.

#### Des images grand format dans une petite pièce



La conception unique de projection avec miroir vous permet de diffuser une image de grande taille dans une petite pièce, à une distance de projection ultracourte.

**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**  
 Champ professionnel : **Audiovisuel Multimédia**

Session : 2012  
 Épreuve : E2

**DOSSIER TECHNIQUE**

Durée : 4 heures  
 Coefficient : 5

Page  
 DT 10 / 50



# FONCTIONS AVANCEES

Nos projecteurs ont été conçus pour permettre une présentation de pointe depuis un seul appareil. Leur installation et configuration faciles, leurs fonctions avancées et leur conception économique font de ces projecteurs les meilleurs de leur gamme.

## Installation et configuration faciles

La plaque de fixation murale fournie facilite l'installation et l'entretien. Grâce à leur fonction de mise sous/hors tension directe, les projecteurs démarrent automatiquement et s'arrêtent instantanément. Les utilisateurs peuvent également projeter une image parfaitement nette et dimensionnée en quelques secondes.

## Présentation "Plug and play"

USB Display 2 en 1 est la manière la plus facile de diffuser des images à partir d'un ordinateur, car un seul câble prend en charge l'image et les commandes de la souris. Projetez des images instantanément en reliant votre ordinateur et votre projecteur avec un câble USB. Ainsi, vous n'avez plus besoin de réglages ni de câbles RVB.

## Fonctions de sécurité

Protégez votre projecteur en définissant un mot de passe, en désactivant le panneau de commande et en accédant uniquement aux fonctions principales via la télécommande. Une barre de sécurité renforcée et un autocollant de protection sont également fournis.

## Fonctions de démarrage rapide et d'arrêt instantané

La gamme de projecteurs à focale ultracourte Epson est extrêmement rapide ; seulement quelques secondes sont nécessaires pour commencer à afficher des informations. La fonction d'arrêt instantané permet d'éteindre le projecteur immédiatement après avoir terminé votre présentation. Plus besoin de préchauffage ni de refroidissement.

## Confort du sans-fil

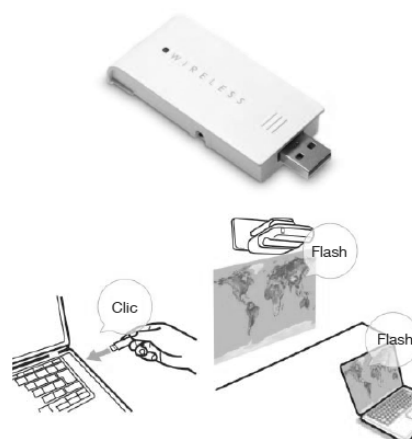
Pour une connexion encore plus directe avec le projecteur, branchez le module sans fil en option à votre ordinateur et commencez immédiatement votre présentation.

## Télécommande intuitive



Vous pouvez naviguer à travers les fonctions et les modes d'affichage du projecteur, rechercher des fichiers et contrôler vos présentations grâce à la télécommande.

## Module Wifi a/b/g en option



## Connexion sans fil rapide en option

La clé USB permet une connexion facile depuis votre PC.

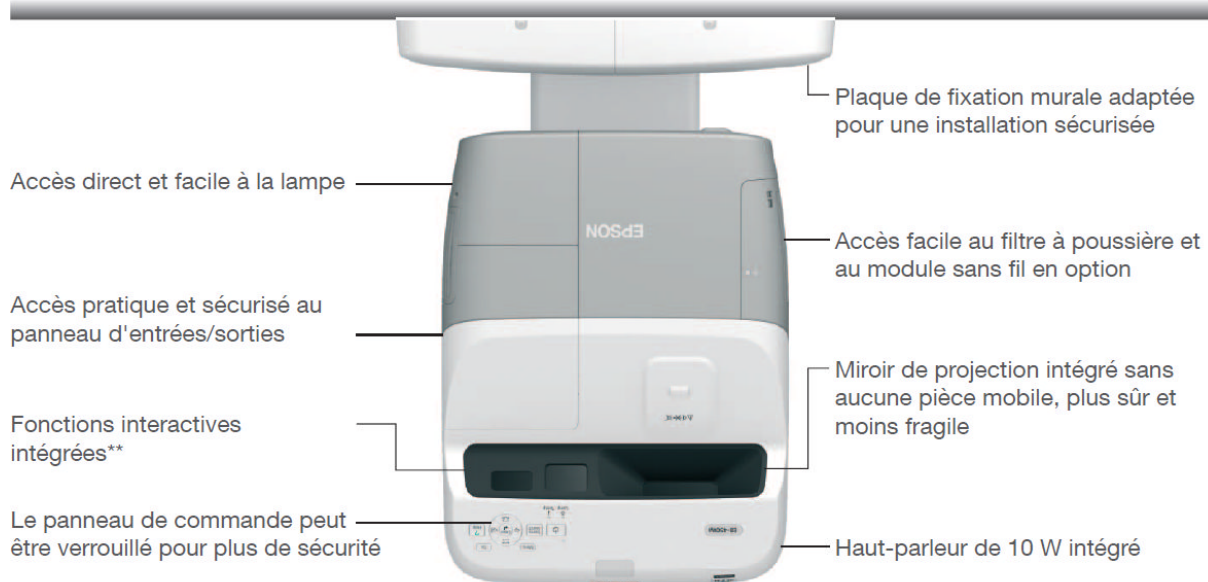


# SATISFACTION DES DEMANDES

La gamme de projecteurs à focale ultracourte Epson dispose de fonctions avancées qui répondent aux besoins de l'environnement éducatif en matière de hautes technologies. Le meilleur de l'innovation et de la technologie de projection est au service des présentations modernes.

Epson EB-440W	WXGA	2200 lm	10 W	2-in-1 USB display	WiFi Ethernet*
Epson EB-450W	WXGA	2500 lm	10 W	2-in-1 USB display	WiFi Ethernet*
Epson EB-460	XGA	3000 lm	10 W	2-in-1 USB display	WiFi Ethernet*
Epson EB-450Wi	WXGA	2500 lm	10 W	2-in-1 USB display	WiFi Ethernet*
Epson EB-460i	XGA	3000 lm	10 W	2-in-1 USB display	WiFi Ethernet*

\*Wi-Fi en option



\*\*Epson EB-450Wi et EB-460i uniquement

<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 12 / 50

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PRODUITS

	Epson EB-440W	Epson EB-450W	Epson EB-460	Epson EB-450Wi	Epson EB-460i
<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b> Système de projection (3LCD)	Matrice active de type TFT polysilicium 0,59" avec MLA (x3) WXGA 16:10 Jusqu'à 1080i 2200 lm / 1540 lm (mode normal / économie) 2 200 lm / 1 540 lm (mode normal / économie)	Matrice active de type TFT polysilicium 0,59" avec MLA (x3) WXGA 16:10 Jusqu'à 1080i 2 500 lm / 1 740 lm (mode normal / économie) 2 500 lm / 1 740 lm (mode normal / économie)	Matrice active de type TFT polysilicium 0,63" avec MLA (x3) XGA 4:3 Jusqu'à 1080i 3 000 lm / 2 080 lm (mode normal / économie) 3 000 lm / 2 080 lm (mode normal / économie)	Matrice active de type TFT polysilicium 0,59" avec MLA (x3) WXGA 16:10 Jusqu'à 1080i 2 500 lm / 1 740 lm (mode normal / économie) 2 500 lm / 1 740 lm (mode normal / économie)	Matrice active de type TFT polysilicium 0,63" avec MLA (x3) XGA 4:3 Jusqu'à 1080i 3 000 lm / 2 080 lm (mode normal / économie) 3 000 lm / 2 080 lm (mode normal / économie)
<b>OBJECTIF DE PROJECTION</b> Nombre F Longueur de focale Facteur de zoom Offset	1,80 4,68 mm Zoom numérique 1-1,35 4,57:-1	1,80 4,68 mm Zoom numérique 1-1,35 4,57:-1	1,80 4,68 mm Zoom numérique 1-1,35 7,67:-1	1,80 4,68 mm Zoom numérique 1-1,35 4,57:-1	1,80 4,68 mm Zoom numérique 1-1,35 7,67:-1
<b>LAMPE</b> Type Durée de vie	UHE 230 W (E-TORL) 2 500 heures / 3 500 heures (mode normal / économie)				
<b>IMAGE</b> Reproduction des couleurs Taux de contraste* Correction trapézoïdale	Pleine couleur (16,77 millions de couleurs) 2 000:1** Verticale : ±5°				
<b>ENTREE</b> Informatique Vidéo Lecteur USB Visualiseur USB Epson	2 D-sub 15 broches (RVB), 1 USB 2.0 type B 1 RCA, 1 S-Vidéo, 2 Composantes (D-sub 15 broches) 1 USB 2.0 type A 1 USB 2.0 type A				
<b>SORTIE</b> Moniteur	1 D-sub 15 broches				
<b>ENTREE AUDIO</b> Informatique Vidéo Microphone	2 prises mini-jack stéréo 1 RCA (blanc/rouge) 1 prise mini-jack stéréo				
<b>SORTIE AUDIO</b> Informatique	1 prise mini-jack stéréo				
<b>CONTROLE</b>	1 LAN (RJ45), 1 RS-232C (D-sub 9 broches)				
<b>CONNEXION SANS FIL</b>	Connexion sans fil en option				
<b>FONCTIONS INTERACTIVES SIMPLES D'UTILISATION</b>	N/D	N/D	N/D	1 stylet interactif	1 stylet interactif
<b>FONCTIONS AVANCEES</b>	Démarrage rapide, arrêt instantané, recherche de la source, 8 modes couleur, Zoom électronique, A/V mute, gel d'image				
<b>SECURITE</b>	Emplacement cadenas, câble de sécurité, port de verrouillage Kensington, protection par mot de passe, verrouillage d'unité de réseau local sans fil				
<b>MISE SOUS/HORS TENSION DIRECTE</b>	Oui				
<b>CONFIGURATION ELECTRIQUE REQUISE</b> Tension d'alimentation Consommation, lampe allumée Consommation, veille	De 100 à 240 V c.a. +/- 10 %, 50/60 Hz 343 W / 257 W (mode normal / économie) 12 W / 0,3 W (réseau allumé / éteint)				
<b>TEMPERATURE / ALTITUDE DE FONCTIONNEMENT</b>	De 0 à 35 °C / De 0 à 2 286 m				
<b>INFORMATIONS GENERALES</b> Poids Dimensions (p x l x h)	5,7 kg 481 x 369 x 115 mm	5,7 kg 481 x 369 x 115 mm	5,7 kg 481 x 369 x 115 mm	5,8 kg 481 x 369 x 115 mm	5,8 kg 481 x 369 x 115 mm
<b>NIVEAU SONORE</b>	35 dB / 28 dB (mode normal / économie)				
<b>LANGUES D'AFFICHAGE</b>	anglais/français/allemand/italien/espagnol/portugais/russe/suédois/norvégien/finnois/danois/bulgare/néerlandais/polonais/hongrois/tchèque/slovaque/roumain/croate/slovène/ukrainien/grec/turque/arabe/hébreu/japonais/chinois simplifié/chinois traditionnel/coréen/catalan/thaï/indonésien/malaisien/vietnamien				
<b>ACCESSOIRES FOURNIS</b>	Câble d'alimentation de 4,5 m, télécommande et piles, logiciel fourni, autocollant de protection par mot de passe, manuel d'utilisation, plaque de fixation	Câble d'alimentation de 4,5 m, télécommande et piles, logiciel fourni, autocollant de protection par mot de passe, manuel d'utilisation, plaque de fixation	Câble d'alimentation de 4,5 m, télécommande et piles, logiciel fourni, autocollant de protection par mot de passe, manuel d'utilisation, plaque de fixation	Câble USB de 5 m, stylet interactif simple d'utilisation, câble d'alimentation de 4,5 m, télécommande et piles, logiciel fourni, autocollant de protection par mot de passe, manuel d'utilisation, plaque de fixation	Câble USB de 5 m, stylet interactif simple d'utilisation, câble d'alimentation de 4,5 m, télécommande et piles, logiciel fourni, autocollant de protection par mot de passe, manuel d'utilisation, plaque de fixation
<b>REGLEMENTATIONS DE SECURITE</b>	Directive EMC (2004/108/CE), marquage CE GOST*				
<b>GARANTIE</b>	3 ans pour le projecteur et 1 an pour la lampe				

## Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia

Session : 2012

Épreuve : E2

## DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page

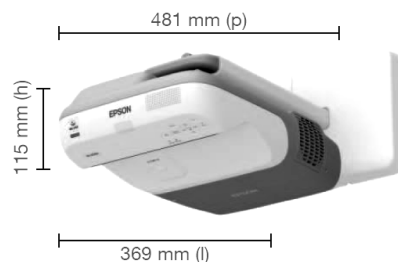
DT 13 / 50

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA PLAQUE DE FIXATION

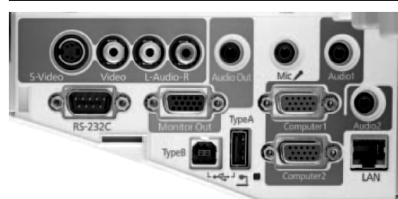
CONCEPTION Dimensions	Plaque de fixation (l x h) : 457 x 247 mm Cache, embout, cadran (l x h x p) : 466 x 263 x 42 mm																								
TECHNOLOGIE	Projection sur l'écran (distance du mur à la surface de l'écran : 43 mm)	Projection directe sur le mur																							
	<table border="1"> <tr> <td>Réglage par glissement avant/arrière</td> <td>Min.</td> <td>Max.</td> </tr> <tr> <td>Rapport hauteur/largeur</td> <td>4:3</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16:10</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16:9</td> <td>58</td> </tr> </table>	Réglage par glissement avant/arrière	Min.	Max.	Rapport hauteur/largeur	4:3	63		16:10	60		16:9	58	<table border="1"> <tr> <td>Réglage par glissement avant/arrière</td> <td>Min.</td> <td>Max.</td> </tr> <tr> <td>Rapport hauteur/largeur</td> <td>4:3</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16:10</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16:9</td> <td>63</td> </tr> </table>	Réglage par glissement avant/arrière	Min.	Max.	Rapport hauteur/largeur	4:3	69		16:10	65		16:9
Réglage par glissement avant/arrière	Min.	Max.																							
Rapport hauteur/largeur	4:3	63																							
	16:10	60																							
	16:9	58																							
Réglage par glissement avant/arrière	Min.	Max.																							
Rapport hauteur/largeur	4:3	69																							
	16:10	65																							
	16:9	63																							
Min. : la distance approx. du mur au projecteur est de 113 mm Max. : la distance approx. du mur au projecteur est de 413 mm																									
MECANISME DE REGLAGE Plage de réglage par glissement avant/arrière Plage de réglage par glissement vertical  Plage de réglage par inclinaison verticale Plage de réglage par rotation horizontale Plage de réglage par roulement horizontal Plage de réglage par glissement horizontal Couple de serrage	De 0 à 300 mm De 0 à +4° La plage de réglage de la distance de projection est de 0 à 28 mm min. La plage de réglage de la distance de projection est de 0 à 42,5 mm max. ±5° (réglage précis possible avec le cadran de réglage) ±5° (réglage précis possible avec le cadran de réglage) ±3° (réglage précis possible avec le cadran de réglage) ± 45 mm 12 kg/cm																								
SECURITE Câble métallique de protection contre les chutes Port de protection contre les chutes Résistance aux charges (extrémité de la plaque de fixation) Résistance aux charges (base de la plaque de fixation murale)	Non Oui 25 kg 70 kg																								
POIDS Plaque de fixation Plaque de fixation murale Cache de la plaque de fixation murale, embout d'extrémité de la plaque de fixation	6,3 kg 2,2 kg 0,5 kg																								
ACCESSOIRES	Cache de la plaque de fixation murale Embout d'extrémité du bras télescopique Gabarit de montage Jeu de vis (clé hexagonale fournie)																								

GAMME DE PROJECTEURS A FOCALE ULTRACOURTE EPSON

DIMENSIONS



CONNEXIONS



DISTANCES DE PROJECTION ET TAILLES D'ECRAN

	Distances de projection (cm)	
	MODELE XGA	MODELE WXGA
60"	-	8
63"	8	10
70"	13	16
75"	17	20
80"	21	24
85"	24	28
90"	28	32
96"	-	37
102"	37	-

CARACTERISTIQUES INTERACTIVES

	Epson EB-450Wi	Epson EB-460i
TAILLE DE L'ECRAN PRENANT EN CHARGE LES FONCTIONS INTERACTIVES	De 59 à 97"	De 63 à 102"
TECHNOLOGIE	Infrarouge	Infrarouge
DISPOSITIF D'ENTREE	Styler interactif	Styler interactif
CONNEXION A L'ORDINATEUR	USB	USB
PRISE EN CHARGE DE PLUSIEURS ENTrees SIMULTANEMENT	Non	Non
LOGICIELS	Pilote interactif Outils interactifs	Pilote interactif Outils interactifs
COMPATIBILITE (PILOTE INTERACTIF SIMPLE D'UTILISATION)	Windows 2000 SP4 ou version ultérieure, Windows XP SP2 ou version ultérieure (Edition Familiale/Professionnel), Windows Vista* (toutes les éditions sauf Starter), Windows 7* *versions 32 bits uniquement Mac OS X 10.3.x, Mac OS X 10.4.x, Mac OS X 10.5.x, Mac OS X 10.6.x	Windows 2000 SP4 ou version ultérieure, Windows XP SP2 ou version ultérieure (Edition Familiale/Professionnel), Windows Vista* (toutes les éditions sauf Starter), Windows 7* *versions 32 bits uniquement Mac OS X 10.3.x, Mac OS X 10.4.x, Mac OS X 10.5.x, Mac OS X 10.6.x

CONTENU DU CARTON

- Projecteur
- Plaque de fixation murale et son cache
- Couvre-câble
- Styler interactif (ELPPN01)\*

ACCESSOIRES EN OPTION

- Lampe de rechange (ELPLP57)
- Filtre à poussière (ELPAF27)
- Adaptateur sans fil (ELPAP03)
- Clé Quick Conect (ELPAP05)
- Visualiseur USB Epson (ELPDC06)

Epson France S.A.  
Siège social, agence Paris et consommables  
BP 320 - 92305 Levallois-Perret CEDEX  
Agences régionales : Bordeaux, Lille, Lyon,  
Marseille, Nantes, Strasbourg, Toulouse.  
Information : 09 74 75 04 04  
(tarif d'une communication locale hors coûts liés à l'opérateur)  
Pour plus d'information, visitez [www.epson.fr](http://www.epson.fr)

**EPSON**  
WORLD LEADER  
IN PROJECTORS

**E-TORL**

Better Products  
for a Better Future®

Support technique

**Produits pour "Particuliers"** (imprimantes et multifonctions jet d'encre, scanners Perfection)  
- Produits sous garantie : 09 74 75 04 04  
(tarif d'une communication locale hors coûts liés à l'opérateur)  
- Produits hors garantie : 0 899 700 817 (1,34€/appel et 0,34€/min)

**Produits pour "Professionnels"** (Laser, Jet d'encre PRO, Matricielles, Scanner A3, Vidéo-Projecteurs)  
- Produits sous garantie et hors garantie : 0 821 017 017 (0,12€/min)

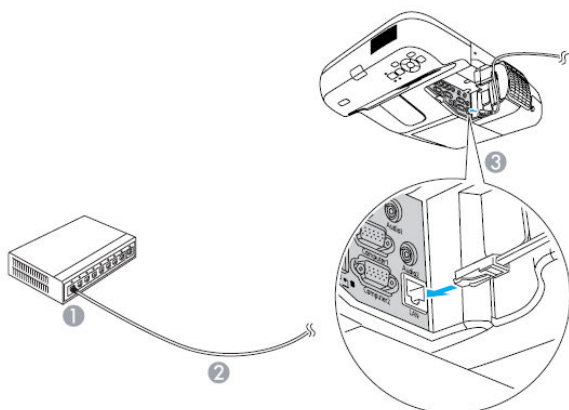
Les marques commerciales et marques déposées sont la propriété de Seiko Epson Corporation ou de leurs détenteurs respectifs.  
Les informations sur les produits sont sujettes à modification sans préavis.

<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 14 / 50

## Connecting a LAN Cable



Connect with a commercially available 100BASE-TX or 10BASE-T LAN cable.



- ① To LAN port
- ② LAN cable (commercially available)
- ③ To LAN port

**Attention**  
To prevent malfunctions, use a category 5 shielded LAN cable.

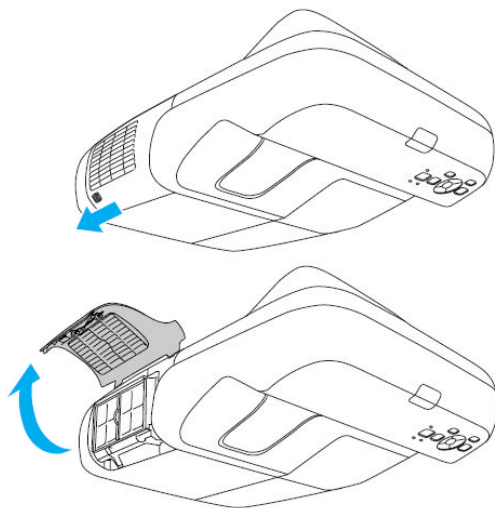
## Installing the Wireless LAN Unit



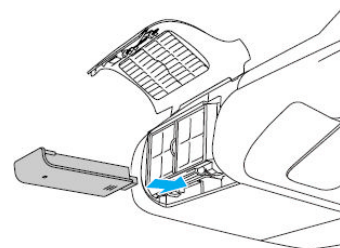
Install the optional wireless LAN unit in the projector. ➔ "Optional Accessories and Consumables" p.116

**Procedure**

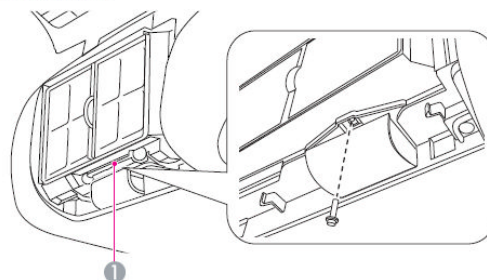
- ① **Open the air filter cover.**  
Slide the air filter cover open/close lever horizontally to open the air filter cover.



- ② **Install the Wireless LAN unit.**



- ③ **Secure the Wireless LAN unit using the screw included to avoid losing the unit.**



- ① Screw hole to fix wireless LAN unit

<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 15 / 50

# ANNEXE 5.

## Mini-chaîne Sony CMT-PZ3



4-178-679-22(1)

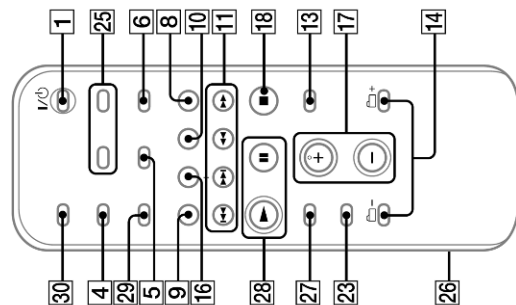
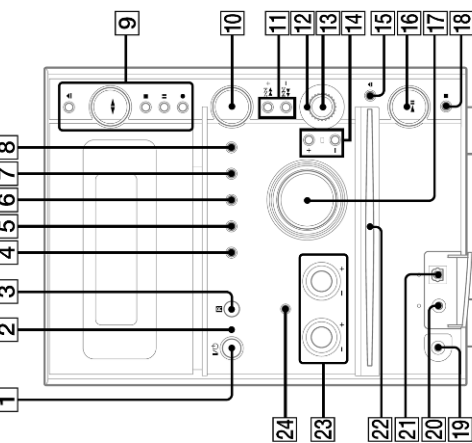
**SONY.**  
**Micro HI-FI**  
**Component System**

CMT-CPZ3

© 2010 Sony Corporation  
<http://www.sony.net/>

Printed in China

FR



### Utilisation d'éléments audio en option

**Pour raccorder un casque d'écoute en option**  
Branchez le casque d'écoute à la prise PHONES [19] de l'appareil.

**Pour raccorder un élément analogique en option**  
Vous pouvez raccorder un appareil analogique supplémentaire à la prise ANALOG IN [20] de l'appareil à l'aide d'un cordon audio analogique (non fourni). Baissez le volume sur la chaîne, puis appuyez plusieurs fois sur FUNCTION [8] pour sélectionner « MD ».

**Pour raccorder un appareil numérique en option**  
Vous pouvez raccorder un appareil doté d'une prise d'entrée optique numérique à la prise CD DIGITAL OUT [21] de l'appareil à l'aide d'un cordon optique numérique (carré, non fourni). Vous pouvez effectuer un enregistrement numérique depuis un CD-DA sur l'appareil raccorder.

**Remarque**  
Vous ne pouvez pas effectuer un enregistrement numérique de disques ou plages MP3 protégés contre la copie à l'aide d'un appareil numérique raccorder à cette chaîne.

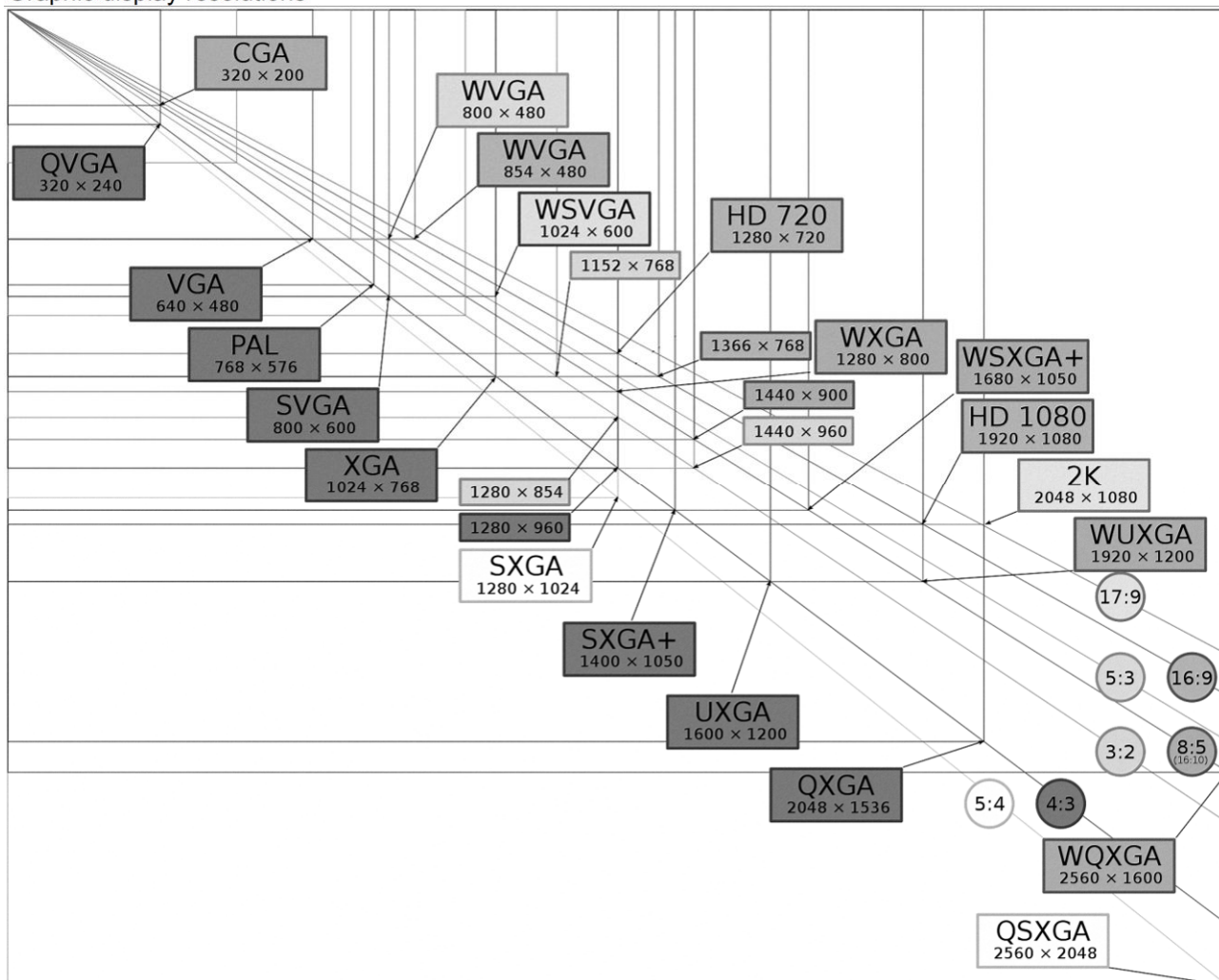
### Spécifications

- Ensemble principal**
- Section amplificateur**  
Puissance de sortie DIN (nominale) : 60 W + 60 W (4 ohms à 1 kHz, DIN)  
Puissance de sortie efficace en continu (référence) : 75 W + 75 W (4 ohms à 1 kHz, 10 % DHT)  
Sorties  
CD DIGITAL OUT : Longueur d'onde optique : 660 nm  
PHONES (mini-jack stéréo) : Accepte un casque avec une impédance de 8 ohms ou plus  
SPEAKER : Accepte une impédance de 4 ohms
- Section lecteur CD**  
Système : Système audionumérique Compact Disc  
Propriétés des diodes laser  
Durée d'émission : continue  
Sortie du laser\* : Moins de 44,6 µW  
\* Cette sortie est la valeur mesurée à une distance de 200 mm de la surface de l'objectif sur le bloc capteur optique avec une ouverture de 7 mm.  
Réponse en fréquence : 20 Hz – 20 kHz (±1 dB)  
Longueur d'ondes : 770 nm – 810 nm
- Section platine-cassette**  
Système d'enregistrement : 4 pistes, 2 canaux stéréo
- Section tuner**  
Tuner FM stéréo, superhétérodyne FM/AM  
Section tuner FM :  
Plage d'accord : 87,5 MHz – 108,0 MHz (pas de 50 kHz)  
Antenne : Antenne à fil FM  
Bornes d'antenne : 75 ohms, asymétrique  
Fréquence intermédiaire : 10,7 MHz  
Section tuner AM :  
Plage d'accord : 531 kHz – 1 602 kHz (pas de 9 kHz)  
Antenne : Antenne-cadre AM  
Bornes d'antenne : Borne d'antenne extérieure  
Fréquence intermédiaire : 450 kHz

## ANNEXE 6.

### Dénomination des résolutions graphiques

Graphic display resolutions



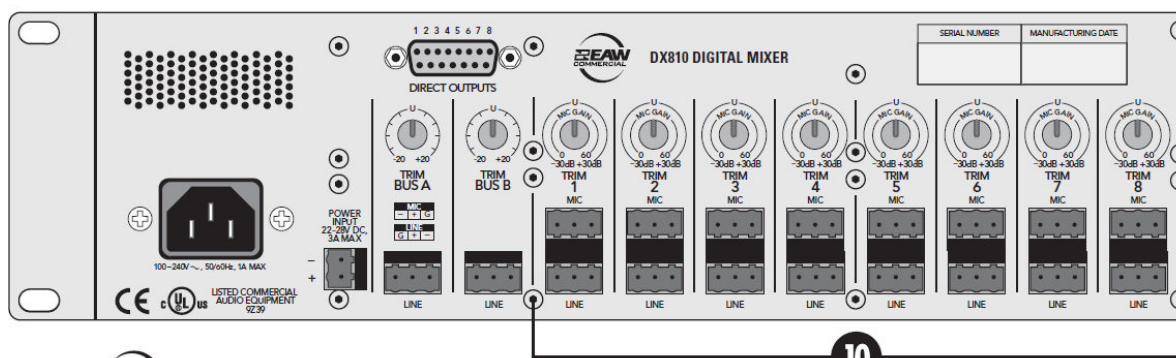
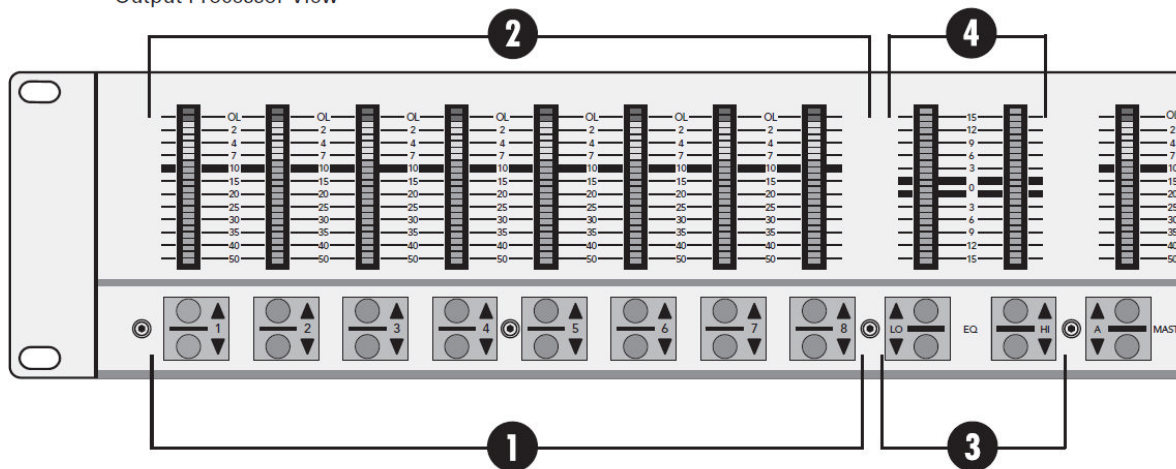


# ANNEXE 7.

## EAW DX810

### KEY FEATURES

- 32-bit DSP and 24-bit Analog/Digital Conversion
- 8 balanced XDR™ Mic/Line inputs with trim
- 2 balanced Line inputs direct to mix buses A and B
- 10 Independent Mix Buses and balanced Outputs
- 2 unbalanced Record Outputs
- 8 unbalanced Direct Channel Outputs
- Individual Level/Peak (PPM) metering on each Input
- 2-band sweepable shelving EQ with a parametric mid on each Input
- Gating on each Input
- Solo button on each Input
- 31-band Graphic EQ or 8-band Parametric EQ on each Output
- Fully variable Compressor on each Input and Output
- Variable delay on each Output
- Configurable crossover for up to five bands
- Butterworth, Bessel, and Linkwitz-Riley filter selections in Crossover window
- Direct link to DSP controls from the Input and Output Processor View
- Room Combining with up to 16 different combinations available
- 10 Programmable Logic Inputs
- 10 Programmable Logic Outputs
- 2 independent RS-232 interface ports
- 48 VDC Phantom Power switch per input
- 24 VDC Backup Power input
- Hardware Expansion Port accepts optional modules
- PC Software application included
- Two levels of password protection
- Powerup Preset
- Enable and Exclusive Enable
- Group priority assignments
- Preset names now appear in Preset box
- User adjustable ramp time between presets
- Global Output fader assign overrides presets
- Force On/Off Group and Combine selection added to remote control
- Remote Mapping feature provides individual button assignments for the DX-SW4 remote control



4 - DX810

<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 18 / 50



## CONNECTIONS

### Connecting Balanced Sources

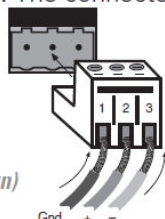
Use high-quality three-conductor cable for balanced connections, such as Star Quad by Belden, Canare, or Mogami, etc. The better the shield, the better the audio signal is protected from induced EMI and RFI.

**Note:** With screw-down connectors, it's best to use stranded wire that is not tinned. Solder can "flow" under the pressure of the screw-down terminal and cause the connection to become loose.

#### To connect a balanced mic or line-level signal:

Strip the wire back about 1/4" inch. Insert the wire as far as it will go into the appropriate hole in the supplied Phoenix-type connector. Tighten down the screw with a small slot-head screwdriver. It is recommended that you use 20 or 22 gauge wire with the Phoenix-type connectors. The connectors are wired as follows:

- Pin 1 = Ground (Shield)
- Pin 2 = Hot (+)
- Pin 3 = Cold (-)



Balanced Connection (Line Input Shown)

**Note:** To connect to the MIC inputs, turn the connector upside-down relative to the LINE input connector. Double check the wiring with the wiring graphics indicated on the rear panel.

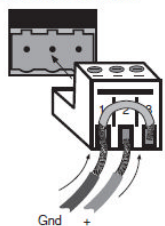
### Connecting Unbalanced Sources

It may be necessary to connect a 2-conductor unbalanced input to a balanced input on the DX810.

#### To connect an unbalanced line-level signal:

Follow the instructions for connecting a balanced line-level signal above, but wire the connector as follows:

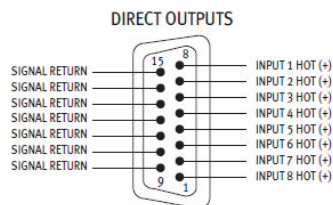
- Pin 1 = Ground (Shield)
- Pin 2 = Hot (+)
- Pin 3 = Ground



Unbalanced Connection

### Connecting the DIRECT OUTPUTS

This is a 15-pin D-Sub connector. The signals on the DIRECT OUTPUT are unbalanced. Use shielded, twisted pairs for the DIRECT OUTPUT cable to ensure the best rejection of external noise (EMI and RFI).



DIRECT OUTPUTS Pinout Connection

### Connecting the RECORD Outputs

These are RCA-type unbalanced connectors. Use high-quality shielded cable with RCA-type plugs for these connections.

### Connecting the Bus A and B Outputs

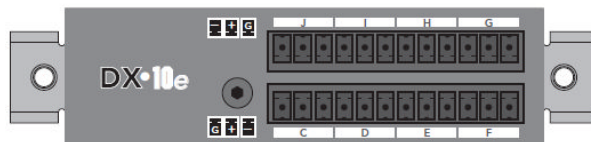
These are 3-pin Phoenix-type connectors that provide a balanced line-level output signal from Bus A and Bus B. Use high-quality, three-conductor shielded cable for these connections.

Strip the wire back about 1/4" inch. Insert the wire as far as it will go into the appropriate hole in the supplied Phoenix-type connector. Then tighten down the screw with a small slot-head screwdriver. It is recommended that you use 20 or 22 gauge wire with the Phoenix-type connectors. The OUTPUT connectors are wired as follows:

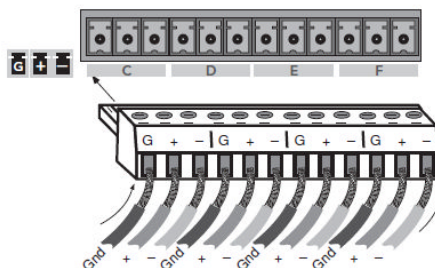
- Pin 1 = Ground (Shield)
- Pin 2 = Hot (+)
- Pin 3 = Cold (-)

### Connecting the Bus C-J Outputs

Outputs C-J are on the DX•10e connector panel.



The DX•10e Expansion Kit includes two 12-position Phoenix-type connectors for connecting to the DX•10e connector panel. These are wired as indicated on the connector panel. Notice that the top connector is wired the same way as the bottom connector; however, it is turned upside-down when it is plugged into the unit.





### CONNECTING A PC

Use a standard DB9 (male/female) computer cable to connect a PC to the DX810. The DX-810-PC application uses COM1 on the PC by default. You can select a different COM port by clicking on **Advanced** in the top menu bar and selecting **Configure COM Ports**. Refer to "Configure COM Ports" on page 16 for more information. Connect the COM port on the PC to one of the COMM PORTs on the DX810 (front or rear).

### UPGRADING THE FIRMWARE

Before attempting to go "Online" with the DX810, you must upgrade the firmware in the DX810's flash memory.

1. Connect the PC to the DX810 as described above.
2. Open the DX810 v3.3 software. **DO NOT** click the **On Line** button yet.
3. Click **Advanced** in the top menu bar and select **Firmware Upgrade**.
4. Click **Select File** in the Firmware Upgrade window and the **Select OS Upgrade File** dialog box opens. Browse to the location of the OS upgrade file (with a .pkt extension) on your hard drive, CD, or floppy drive and click **Open**, then click **Upgrade**. You can monitor the progress in the Firmware Upgrade window.
5. **Upgrade Successful** appears in the Status window when it is complete.
6. Close the Firmware Upgrade window and click the **On Line** button to connect to the DX810.

### Important!

**Note:** Due to software reallocation necessary to provide new features in Version 3.x, files from previous DX810 (DX-10e) versions are not compatible with version 3.x. You will need to create new version 3.x sessions and manually reload all settings from previous versions.

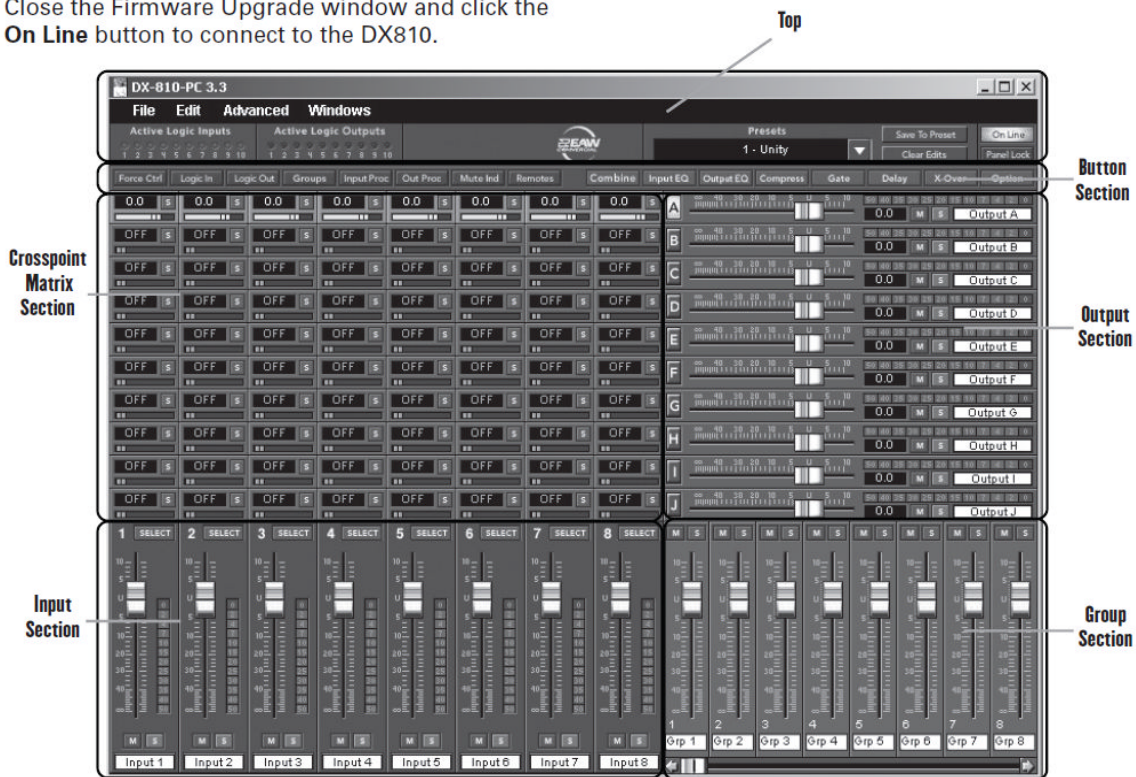
### OVERVIEW

The DX-810-PC software application provides real time control and configuration editing for the DX810 using a laptop or other PC-compatible computer.

The graphical user interface is divided into six sections:

1. *Top Section*
2. *Button Section*
3. *Crosspoint Matrix Section*
4. *Input Section*
5. *Output Section*
6. *Group Section*

**Caution:** To adjust a fader, click on the fader knob to select it. Ctrl+click to set the fader to unity. If you click above or below the knob, it will jump to the point where you clicked. This is useful to move the fader quickly to where you want it to be. However, be careful not to inadvertently click above a fader knob. A sudden jump in volume will occur.





### CROSSPOINT MATRIX SECTION

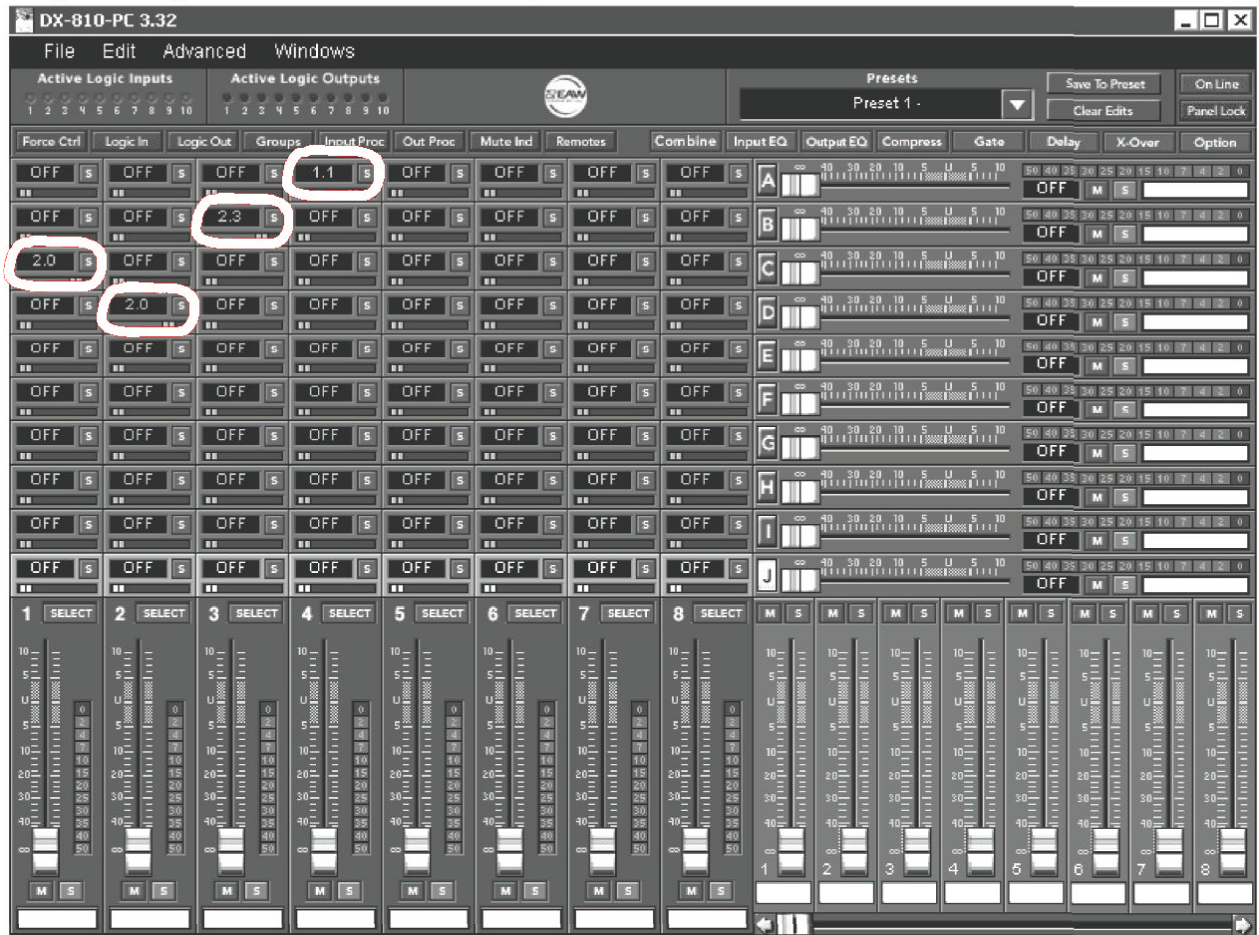
This section provides a view of all the input-to-output crosspoints in the mixing matrix. It has a numerical and graphical indication of the gain setting for each crosspoint.

Either click on the fader or click on the horizontal mini-fader indicator bar in the crosspoint to adjust the gain for the input.

Click the select (S) button to select the crosspoint for copying or pasting the level. Otherwise, when a group is selected, use it to assign the crosspoint to the selected group.



Click the associated letter button (A-J) in the Output Section to select an output and the horizontal row of input crosspoints is highlighted. The input faders in the Input Section now control the gain settings and mix for the selected output.



Sur cet exemple : Entrée 1 sur zone C – Entrée 2 sur zone D – Entrée 3 sur zone B – Entrée 4 sur zone A

**ANNEXE 8.****Balise Météo Hermès**

# Balise Météo Hermès

**Présentation :**

La pratique de certains sports aériens de vol libre comme le parapente, deltaplane ou le planeur est totalement liée aux conditions météorologiques. Le vent est le paramètre clef, il, conditionne à la fois les performances et la sécurité des vols.

La Fédération Française de Vol Libre (FFVL) dispose de balises sur chacun des sites où elle est présente. Ces balises captent et diffusent en permanence la vitesse et la direction du vent ainsi que la température. Elles transmettent leurs mesures de deux manières :

- Sur un canal VHF inter bande permettant aux pratiquants une écoute locale pendant les vols.
- Sur Internet via un modem GPRS qui transmet à un serveur informatique les mesures. sur une base de données. La consultation de ces mesures se fait en ligne grâce à différents types de serveurs (WEB, WAP, vocaux) qui accèdent à une base de données.

**Mise en œuvre :**

Le système technique proposé, support d'enseignement de l'électronique, est une balise météo réelle conditionnée dans un boîtier vitré. Qu'il soit placé en situation réelle **extérieur** ou en **salle de TP**, il permet de caractériser expérimentalement les principaux signaux de la chaîne d'acquisition, de traitement et de communication.

L'acheminement des informations à travers les différents réseaux de communication est largement détaillé. Les opérations de configuration, paramétrage et même reprogrammation de l'unité centrale sont également possibles à partir d'un PC.

**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

 Champ professionnel : **Audiovisuel Multimédia**

Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 22 / 50



## Caractéristiques techniques :

- 1 Capteur de vent (anémomètre et girouette)
- 1 Capteur de température (thermistance)
- 1 Panneau photovoltaïque polycristallin 10 W / 12 V
- 1 Coffret vitré
- 1 Carte unité centrale
- 1 batterie étanche 12 Volts / 7Ah
- 1 Emetteur VHF
- 1 Modem GPRS Bi-bande 900/1 800 MHz
- 1 Récepteur VHF portable avec son chargeur
- 1 Pied télescopique pour la fixation de la balise

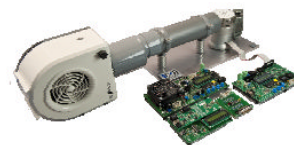
Le système est livré monté est fonctionnel, un kit de câblage élève est livré permettant de reproduire des opérations de montages.

### CD-Rom contenant :

- Notice d'utilisation
- Dossier technique
- Logiciels de programmation et de paramétrage.
- Documentations constructeurs : schémas structurels, nomenclatures, plans de câblage.

## En option :

- Lot de 3 cartes didactiques (Réf : SBALISECA3) :



Lot de 3 cartes proposant des améliorations techniques au produit réel.

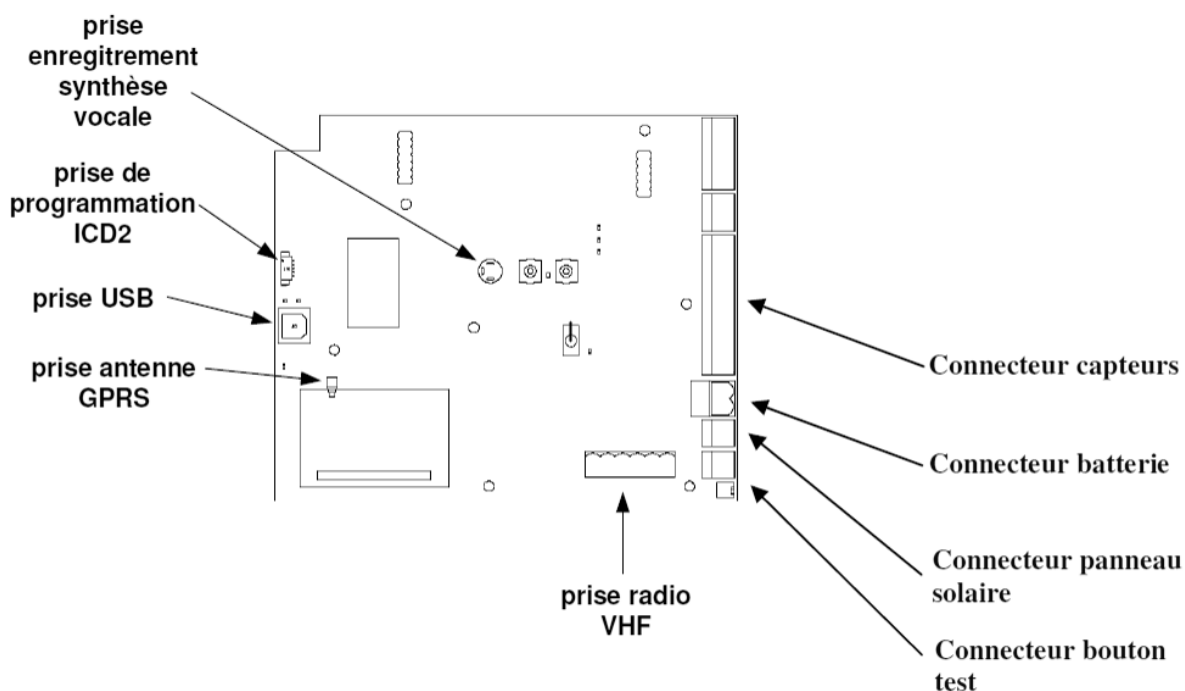
- Windbox (Réf : SWINDBOX) :

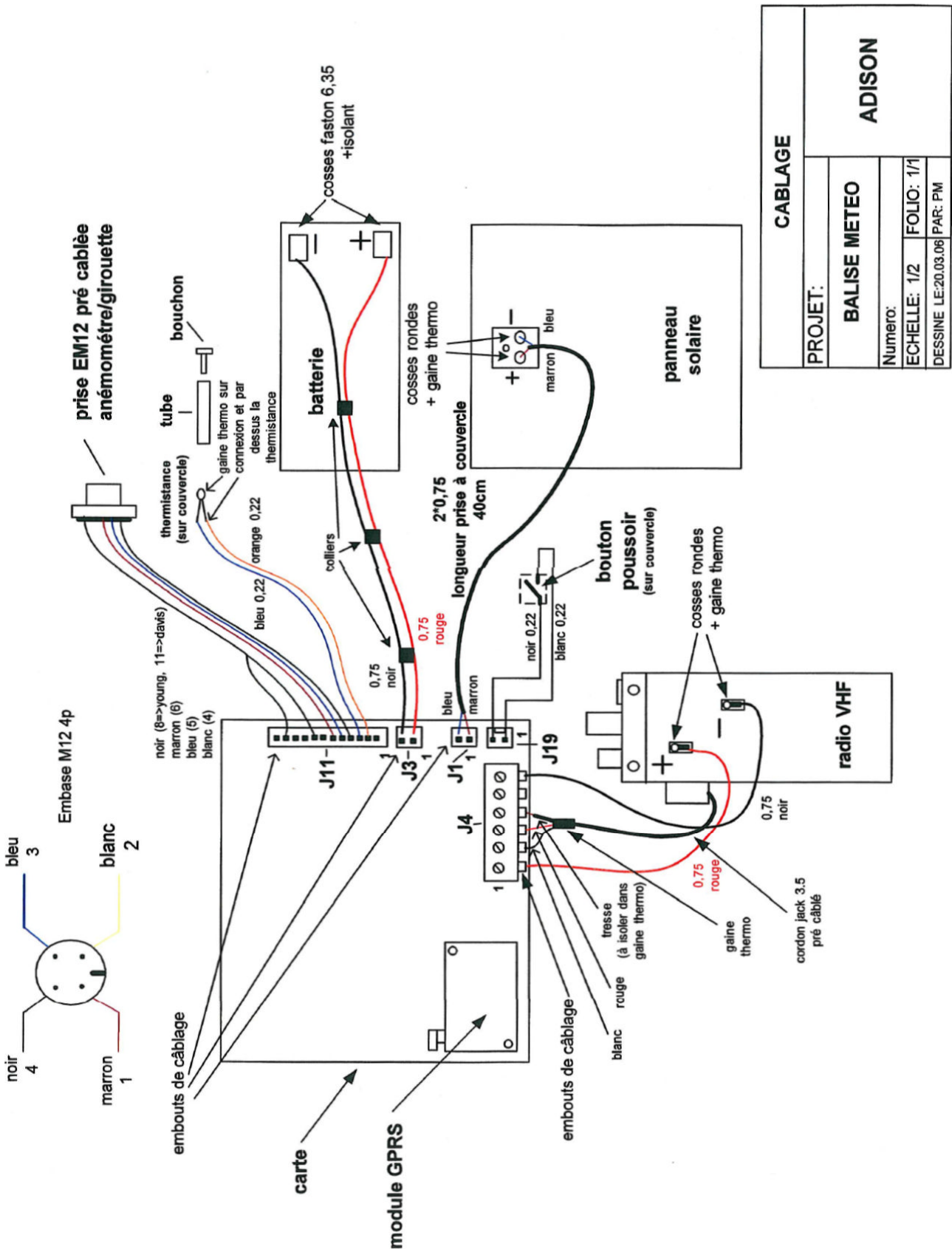


Mise à disposition des informations reçus par VHF sur un réseau informatique.

## 4 NOTICE D'UTILISATION

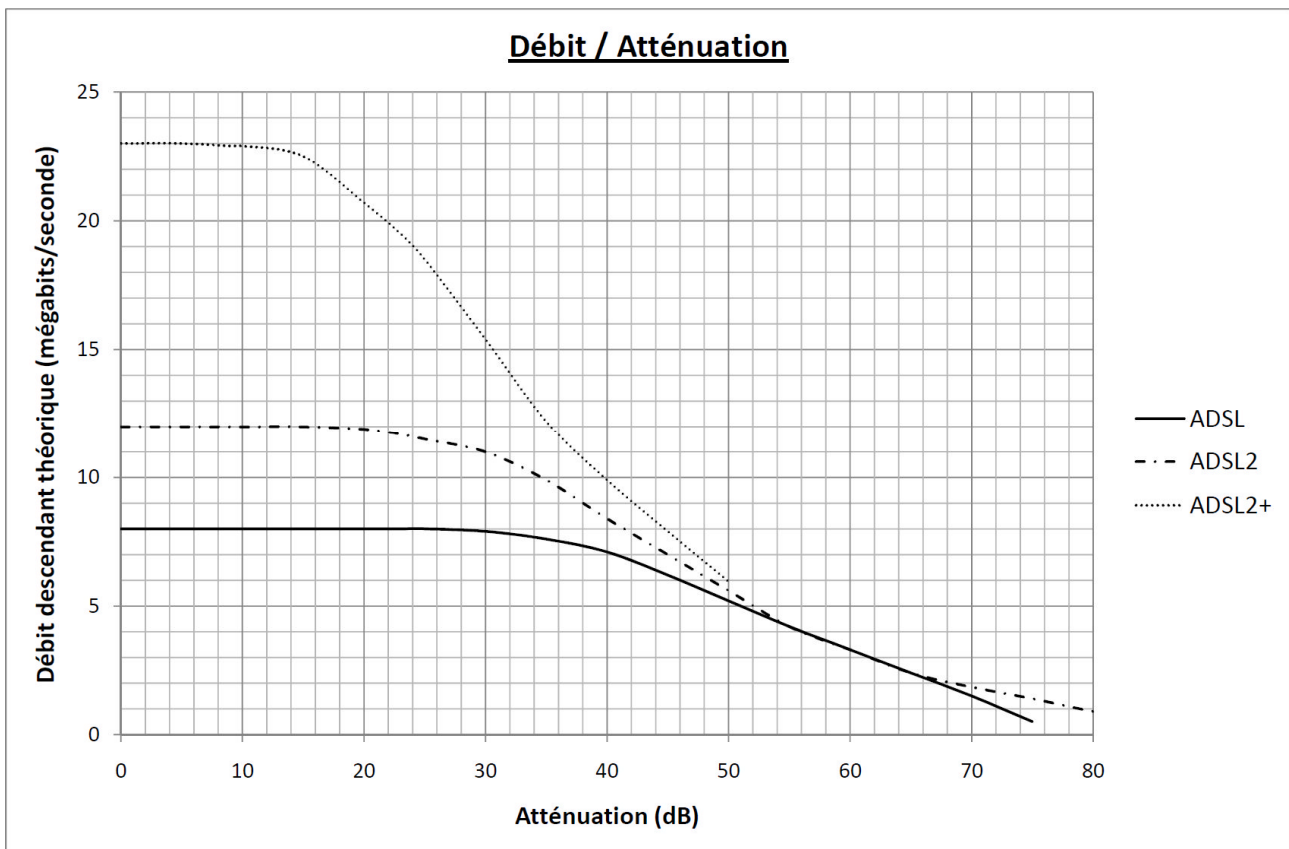
### 4.1 Présentation de la carte





## ANNEXE 9.

### Débit théorique en fonction de l'atténuation d'une ligne téléphonique



## ANNEXE 10.

### Calcul théorique de l'atténuation d'une ligne téléphonique

L'éligibilité de votre ligne téléphonique aux offres ADSL Haut Débit ne dépend pas uniquement de l'équipement de votre NRA de raccordement, mais également de la distance qui vous sépare de celui-ci. L'atténuation, ou encore affaiblissement, de votre ligne, est le paramètre essentiel qui va permettre d'estimer le débit maximal possible sur votre ligne téléphonique.

Votre domicile est relié au central téléphonique par la paire de cuivre, c'est-à-dire deux fils de cuivre qui relient le répartiteur à votre domicile, c'est la boucle locale (Notons que NRA, répartiteur ou central téléphonique sont des synonymes).

En théorie, plus la distance qui sépare votre domicile du répartiteur est courte, plus vous pouvez prétendre aux meilleurs débits, à l'ADSL max. En fait, le paramètre principal est l'atténuation (ou affaiblissement). Plus cette atténuation est faible, plus les débits sont élevés.

Cette atténuation est calculée selon deux paramètres : la distance et le diamètre de la section de la paire cuivre. Plus le section de la paire cuivre est grosse, plus faible est l'atténuation :

Diamètre	Affaiblissement théorique
4/10 mm	15 dB / km
5/10 mm	12.4 dB / km
6/10 mm	10.3 dB / km
8/10 mm	7.9 dB / km

Il est fréquent que la paire de cuivre reliant votre domicile au NRA soit constituée de plusieurs diamètres de câbles. Prenons quelques exemples :

	Atténuation
Longueur de 1000 mètres, avec un câble de 6 mm	10,3 dB
Longueur de 800 mètres en 6 mm, puis 200 en 4 mm	11,24 dB
Longueur de 200 mètres en 6 mm, puis 800 en 4 mm	14,06 dB

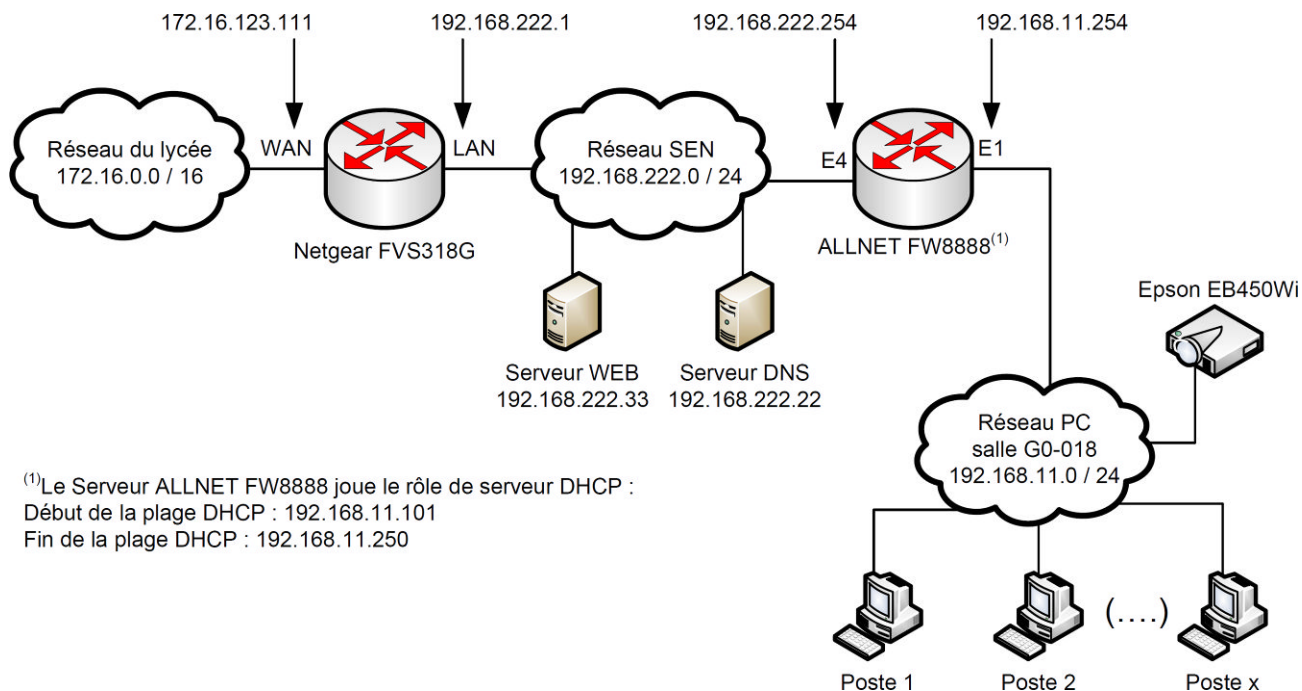
On constate que pour une même longueur, l'atténuation varie de 10,3 à 14,06 dB

Imaginons maintenant une ligne de 4 km constituée d'une section de 8/10 de millimètre, l'affaiblissement devrait alors être de 31.6 dB. Une ligne de 2km en 4/10 de millimètre a une atténuation théorique quasiment équivalente (30db).



## ANNEXE 11.

### Réseau informatique : section SEN



<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 27 / 50

## ANNEXE 12.

### Manuel d'utilisation BOSCH WAS 28720

## Chiffres de consommation

Programme	Option Salissure	Charge	Courant**	Eau**	Durée du programme**
Blanc/Couleurs 30 °C*	fort 	8,0 kg	0,61 kWh	67l	2:02 h
Blanc/Couleurs 40 °C*	fort 	8,0 kg	0,94 kWh	67l	2:02 h
Blanc/Couleurs 60 °C	fort 	8,0 kg	1,65 kWh	67l	2:02 h
Couleurs éco 60 °C*	fort 	8,0 kg	1,36 kWh	56l	2:15 h
Blanc/Couleurs 90 °C	léger	8,0 kg	2,42 kWh	81l	1:50 h
Synthétiques 40 °C*	fort 	3,5 kg	0,55 kWh	43l	1:05 h
Synthétiques 40 °C (convient également comme Programme court)	léger	3,5 kg	0,54 kWh	43l	0:40 h
Délicat/Soie -- (froid)	léger	2,0 kg	0,03 kWh	30l	0:35 h
Délicat/Soie 30 °C	léger	2,0 kg	0,20 kWh	30l	0:35 h
Laine/  -- (froid)	–	2,0 kg	0,07 kWh	30l	0:40 h
Laine/  30 °C	–	2,0 kg	0,17 kWh	30l	0:40 h

\* Programme réglé avec l'option **Salissure fort**  et la vitesse d'essorage maximale selon la norme européenne en vigueur 60456.

\*\* Les valeurs réelles varient par rapport aux valeurs indiquées en fonction de la pression de l'eau, de sa dureté, température d'entrée, de la température ambiante, du type de linge, de la quantité de linge et de son degré de salissure, des produits lessiviels utilisés, des variations de la tension du secteur et des options choisies.

## Installation de l'appareil sous un plan de travail/encastrement



Installation de l'appareil sous un plan de travail/encastrement avant le raccordement au secteur.



### **Installation dans une cuisine intégrée (sous un plan de travail ou encastrement)**

- La niche doit mesurer 60 cm de largeur.
- N'installez le lave-linge que sous un plan de travail continu, fermement relié aux placards voisins.



### **Montage sous un plan de travail**

#### **Risque d'électrocution !**

- En lieu et place du capot supérieur d'origine, faites installer **impérativement** un capot en tôle \* par un spécialiste.
- \* Réf. WMZ 2043, WZ 20430



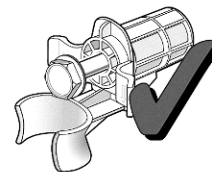
- La niche doit mesurer 60 cm de largeur.

**1**

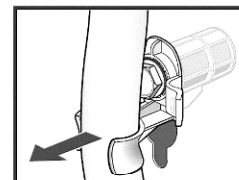
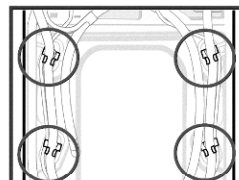
## Retrait des brides de transport



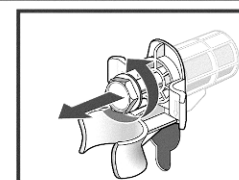
- Avant la première utilisation, enlevez impérativement les 4 brides de transport et rangez-les.
- Si vous devez transporter l'appareil par la suite, remontez impérativement les brides de transport pour éviter de l'endommager. -> Page 6
- Conservez les vis vissées sur les douilles.



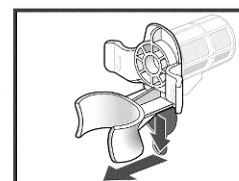
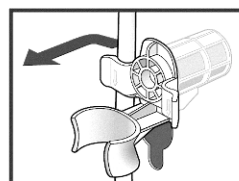
1. Sortez les flexibles des fixations et du coude (selon le modèle). Enlevez le coude.



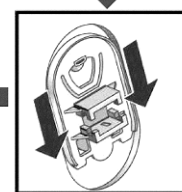
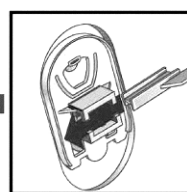
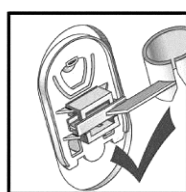
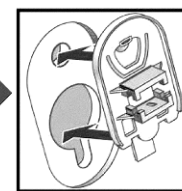
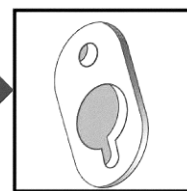
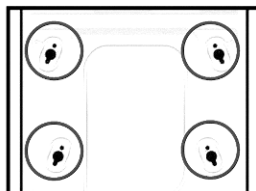
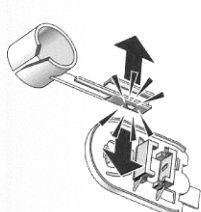
2. Desserrez et enlevez les 4 vis des brides de transport.



3. Retirez le cordon d'alimentation des fixations. Enlevez les douilles.



4. Introduisez les plaquettes. Bloquez-les en appuyant. Introduisez les fixations de flexible.



5. Fixez les flexibles aux fixations.

# Raccordement des flexibles selon le modèle



- **Risque d'électrocution !** Ne plongez jamais l'Aqua-Stop dans l'eau (ce dispositif de sécurité comporte une vanne électrique).
- Pour éviter toute fuite et tout dégât des eaux, respectez impérativement les consignes de ce chapitre.
- **Attention :** ne faites fonctionner le lave-linge qu'avec de l'eau potable froide.
- Ne le raccordez pas au mélangeur d'un chauffe-eau à écoulement libre.
- Utilisez uniquement le flexible d'arrivée d'eau fourni ou acheté auprès d'un spécialiste habilité. N'utilisez pas de flexible usagé.
- En cas de doute, confiez le raccordement de votre lave-linge à un spécialiste.



## Arrivée d'eau

### Flexible d'arrivée d'eau :

**Attention :** veillez à ne pas le plier, l'altérer ou l'entailler (sa résistance ne serait plus garantie).

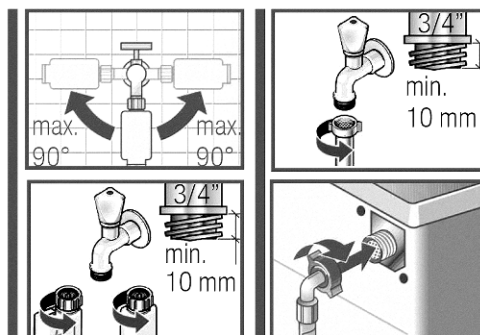
### Pression d'eau domestique optimale : 100 à 1 000 kPa (1 à 10 bars)

- Robinet grand ouvert, il doit couler au moins 8 l par minute.
- Si la pression de l'eau est plus élevée, il faut intercaler un réducteur de pression.

Modèle : Aqua-Stop  
Aqua-Secure

Standard

1. Raccordez le flexible d'arrivée d'eau au robinet d'eau.  
**Attention :** serrez les raccords à la main uniquement.
2. Ouvrez le robinet d'eau avec précaution et vérifiez l'étanchéité des points de raccordement.  
**Attention :** au niveau du raccord, l'eau est sous pression.



## Évacuation d'eau

### Flexible d'évacuation d'eau :

**Attention :** ne pliez pas et n'étirez pas le flexible.

**Différence de hauteur entre la surface d'installation et l'orifice d'écoulement vers l'égoût :**

0 - max. 100 cm

### Évacuation dans une vasque de lavabo :

**Attention :** fixez le flexible d'évacuation pour l'empêcher de glisser hors du lavabo.

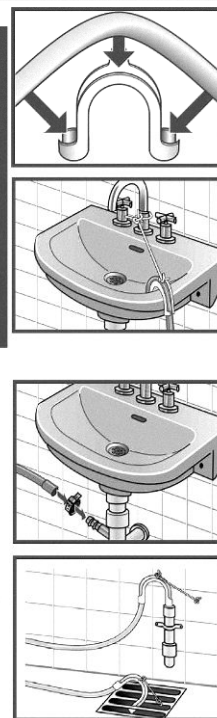
**Attention ::** veillez à retirer le bouchon obturant l'orifice d'écoulement de la vasque. Pendant la vidange, vérifiez que l'eau s'écoule suffisamment vite par l'orifice du lavabo. L'extrémité du flexible d'évacuation ne doit en aucun cas être immergée dans l'eau de vidange ! Dans le cas contraire, l'eau de vidange risque de refluer dans le lave-linge !

### Évacuation dans un siphon :

**Attention :** au niveau du raccord, mettez un collier de Ø 24-40 mm (en vente dans le commerce spécialisé).

### Évacuation dans un tube en plastique avec manchon en caoutchouc ou dans une bouche:

**Attention :** fixez le flexible d'évacuation pour l'empêcher de glisser hors du lavabo.



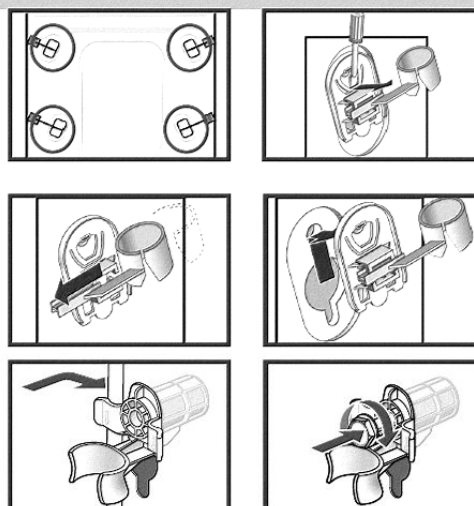
# Transport, déménagement par ex.

## 1. Avant de transporter le lave-linge :

1. Fermez le robinet d'eau.
2. Vidangez l'eau de lavage restée dans l'appareil. → *Notice d'utilisation ; Maintenance - Pompe de vidange*
3. Mettez le flexible d'arrivée d'eau hors pression. → *Notice d'utilisation ; Maintenance - Filtre au niveau de l'arrivée d'eau.*
4. Débranchez la prise du lave-linge.
5. Démontez les flexibles.

## 2. Mise en place des brides de transport :

1. Retirez les plaquettes.
2. Placez les 4 douilles.  
Fixez le cordon d'alimentation aux fixations.  
Insérez les vis et serrez-les à fond.



Après le transport, n'oubliez surtout pas d'enlever les brides de transport ! → *Page 3*



Pour empêcher que, lors du prochain lavage, de la lessive passe directement à l'égout sans avoir servi : versez 1 litre d'eau dans le compartiment II et lancez le programme de **vidange**.

## Caractéristiques techniques

●	<b>Dimensions</b> (largeur x profondeur x hauteur)	60 x 59 x 85 cm
●	<b>Poids</b>	63 - 83 kg <i>selon le modèle</i>
●	<b>Raccordement au secteur</b>	Tension nominale 220-240 V, 50 Hz Intensité nominale 10 A Puissance nominale 2 300 W
●	<b>Pression de l'eau</b>	100-1 000 kPa (1-10 bars)

## ANNEXE 13.

### Téléviseur PANASONIC TX-L42D28EP :

#### Présentation du téléviseur LCD PANASONIC

Désignation : **PANASONIC**  
Téléviseur LCD / LED / 100 Hz (200 Hz)

Date de sortie (approx.) : Juin 2010

Distance conseillée : En fonction des sources majoritairement utilisées, lcd-compare vous conseille :

- Sources SD de qualité moyenne (DivX®, Tuner RF, etc.) : entre 2m50 et 2m90
- Sources SD de bonne qualité (TNT SD, DVD, Satellite SD, ADSL SD, etc.) : entre 2m30 et 2m70
- Sources HD/Full HD (TNT HD, Satellite HD, Câble HD, ADSL HD, Jeux HD, etc.) : entre 1m70 et 2m
- Sources Full HD (Blu-Ray, Jeux Full HD, etc.) : jusqu'à 1m40

#### Caractéristiques techniques de la Dalle du téléviseur LCD PANASONIC

Technologies : TFT IPS

Brillance : Dalle mate

Rétroéclairage : LED (LCD LED)  
Type : Edge LED

Aspect (ratio) : 16:9

Surface visible : 106 cm (42")

Résolution : 1920 x 1080

Taux de contraste : 2 000 000 : 1 (Dynamique / Max)

Angle de vision Horiz. : 178°

Angle de vision Vert. : 178°



# Enregistrement avec DD USB

Vous pouvez enregistrer les programmes télévisés numériques sur le DD USB et avoir le plaisir de les regarder de différentes façons.

- Les programmes télévisés analogues ne peuvent pas être enregistrés sur le DD USB.
  - La diffusion de données (MHEG, etc.), la radiodiffusion et les périodes sans aucun signal ne seront pas enregistrées.
  - Tous les programmes ne peuvent pas être enregistrés, en fonction du diffuseur et du prestataire de services.
  - Ce téléviseur prend en charge un disque dur USB avec une capacité de 160 Go à 2 To.
  - Si l'espace disponible sur le disque dur USB est insuffisant, l'enregistrement ne peut pas être effectué.
  - En ce qui concerne la performance, tous les disques durs USB ne sont pas garantis.
- Vérifiez sur le site Web suivant les disques durs USB qui ont été testés avec ce téléviseur. (uniquement en anglais)  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/tv/>

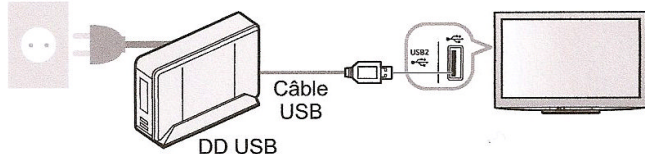
### Attention

- Associez le DD USB avec ce téléviseur pour pouvoir l'utiliser et faire des enregistrements. Veuillez noter que le DD USB sera formaté et que toutes les données (y compris celles de votre PC, etc.) qui se trouvent dessus seront effacées quand vous ferez l'association.
- Afin de pouvoir utiliser le DD USB avec votre PC après l'avoir utilisé avec ce téléviseur pour faire des enregistrements, formatez le disque sur votre PC. Pour formater, veuillez consulter le manuel de l'ordinateur. Veuillez noter que toutes les données du DD USB seront effacées lors du formatage.
- Les données enregistrées sur le DD USB avec ce téléviseur pourront être lues uniquement sur ce même téléviseur. Vous ne pouvez pas les lire sur un autre téléviseur (y compris un téléviseur avec le même numéro de modèle) ou un ordinateur.
- Si votre téléviseur a été réparé, le disque dur USB associé peut n'être pas disponible après la réparation. Associez à nouveau le disque dur USB pour l'utiliser avec le téléviseur réparé. (Toutes les données dans le disque dur seront supprimées.)

## Connexion d'un DD USB

Connectez le DD USB au port USB 1 ou 2.

Prise de courant

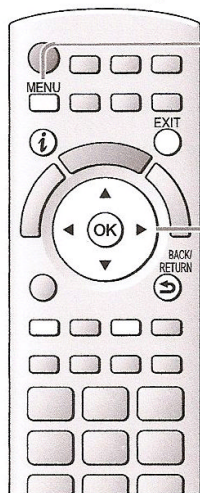


- Assurez-vous de connecter le DD USB à la prise de courant.
- N'éteignez pas et ne déconnectez pas le DD USB pendant qu'il fonctionne. Cela pourrait entraîner des dysfonctionnements du disque ou endommager les données enregistrées.
- Pour retirer en toute sécurité le disque dur USB du téléviseur  
→ p. 55 et p. 59

## Réglages DD USB

Associez et configurez le DD USB avec ce téléviseur pour pouvoir l'utiliser et faire des enregistrements. Connectez le DD USB avant de commencer la configuration. → "Connexion d'un DD dur USB" (ci-dessus)

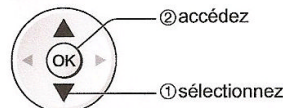
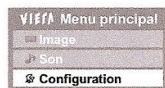
- Avant les réglages, assurez-vous d'allumer le disque dur USB.
- Vous ne pouvez pas modifier la configuration du DD USB alors qu'un enregistrement est en cours.
- Veuillez noter que le disque dur USB sera formaté et toutes ses données seront supprimées lorsque vous l'associez.



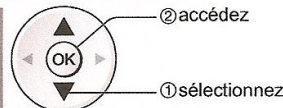
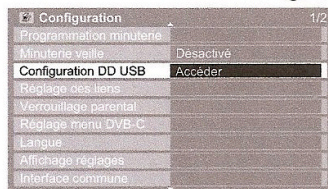
### 1 Affichez le menu

MENU

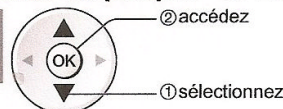
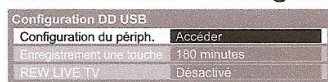
### 2 Sélectionnez "Configuration"



### 3 Sélectionnez "Configuration DD USB"



### 4 Sélectionnez "Configuration du périph." et validez



■ Pour revenir au téléviseur





# Utilisation de services réseau

## (DLNA / VIERA CAST)

### DLNA®

Ce téléviseur est un produit DLNA Certified™.

DLNA (Digital Living Network Alliance) est une norme qui facilite l'électronique numérique DLNA Certified et la rend plus pratique à utiliser sur un réseau domestique. Pour en savoir plus, accédez à [www.dlna.org](http://www.dlna.org). Il permet de partager des photos et des vidéos stockées sur le serveur multimédia DLNA certifié (par exemple, un ordinateur avec Windows 7, un enregistreur DIGA, etc.) connecté à votre réseau domestique, et de les visualiser sur l'écran du téléviseur.

#### ■ Format de données applicable

Photo : JPEG (sous-échantillonnage 4:4:4, 4:2:2 ou 4:2:0)

Résolution d'image - 8 × 8 à 30 719 × 17 279 pixels

● MOTION JPEG et Progressive JPEG ne sont pas pris en charge.

Vidéo : MPEG-2 (format PS et format TS)

● Les fichiers AVCHD et DivX ne sont pas pris en charge par DLNA, mais peuvent être lus par un lecteur multimédia (p. 62).

● Les fichiers musicaux ne sont pas pris en charge par DLNA, mais les fichiers MP3 et AAC peuvent être lus par un lecteur multimédia (p. 65).

#### ■ Serveur Media

Vérifiez que l'équipement connecté possède un serveur de médias DLNA Certified.

Pour utiliser l'ordinateur, installez le logiciel serveur sur le PC pour obtenir un serveur de médias.

Stockez les photos ou les vidéos sur le serveur multimédia, et regardez-les sur le téléviseur.

"TwonkyMedia server 5.1.x" et "Windows 7" sont les logiciels de serveur qui ont été testés avec ce téléviseur (en janvier 2010).

Pour l'installation, lisez le manuel du logiciel du serveur.

● La fonction de contrôle DLNA de Windows 7 n'est pas pris en charge par ce téléviseur.

● Si un logiciel de serveur pour le serveur de média est installé sur l'ordinateur, les données courent le risque d'être accédées par d'autres personnes. Veuillez faire attention aux paramètres et aux connexions sous les conditions du réseau au bureau, à l'hôtel ou même à la maison si vous n'utilisez pas de routeur.

En connectant un enregistreur DIGA compatible avec le standard DLNA à votre réseau domestique, vous pouvez le contrôler comme un des serveurs multimédias.

● Pour plus de détails, veuillez consulter le manuel de l'enregistreur DIGA.

#### ■ Connexion réseau

⇒ Exemple 1 ou Exemple 2 dans "Connexions réseau" (p. 67)

#### ■ Configuration Réseau

⇒ p. 68 à 71

#### ■ Utilisation de DLNA

⇒ p. 72 à 74

### VIERA CAST™

VIERA CAST est une passerelle vers les services Internet propre à Panasonic.

En connectant le téléviseur au système Internet, VIERA CAST permet de naviguer l'Internet et de visualiser des photos, des vidéos, la météo, etc. sur l'écran d'accueil de VIERA CAST.

Vous pouvez accéder à l'écran d'accueil de VIERA CAST directement en appuyant sur la touche VIERA CAST de la télécommande.

#### ■ Connexion réseau

⇒ Exemple 1 ou Exemple 3 dans "Connexions réseau" (p. 67)

#### ■ Configuration Réseau

⇒ p. 68 à 71

#### ■ Utilisation de VIERA CAST

⇒ p. 75

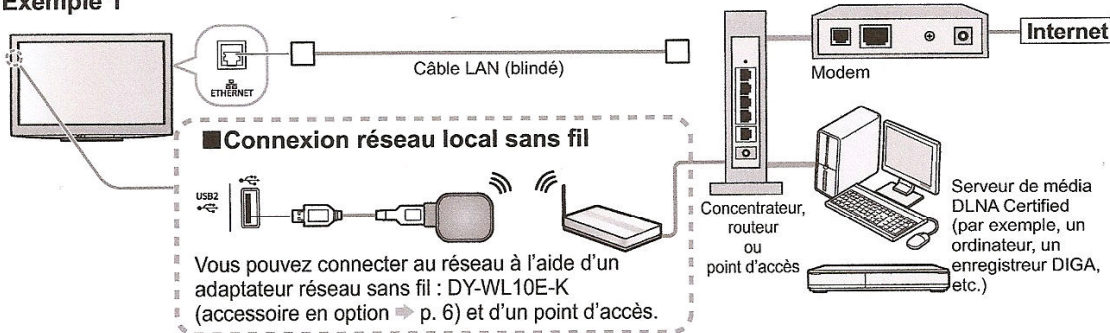


## Connexions réseau

Si vous le voulez, vous pouvez utiliser uniquement les fonctions DLNA sans utiliser le service réseau à large bande. Pour utiliser les fonctionnalités VIERA CAST, vous avez besoin d'un environnement réseau large bande.

- Si vous ne disposez pas de services réseau à large bande, veuillez consulter votre détaillant pour obtenir une assistance.
- Vérifiez les conditions des contrats avec votre prestataire de services Internet (ISP) ou votre compagnie de télécommunications.
- Configurez et connectez tous les équipements requis pour l'environnement réseau.
- Vitesse requise (efficace) : au moins 1,5 Mbps pour une image de qualité SD et 6 Mbps pour HD, respectivement.
- Lisez aussi le manuel de l'équipement réseau.

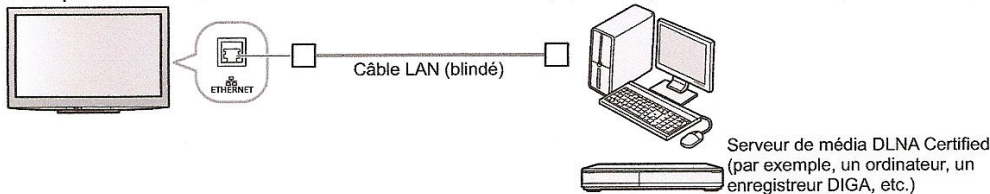
### ■ Exemple 1



- Vérifiez que vous utilisez bien un câble LAN direct pour cette connexion.
- Si votre modem ne possède pas de fonction de routeur à large bande, utilisez un routeur à large bande.
- Si votre modem dispose de fonctions de routeur à large bande, mais qu'il ne reste pas de port vacant, utilisez un concentrateur.
- Vérifiez que les routeurs à large bande et les concentrateurs sont compatibles 10BASE-T / 100BASE-TX.
- Si vous utilisez l'équipement compatible uniquement 100BASE-TX, des câbles LAN de catégorie 5 sont requis.

### ■ Exemple 2

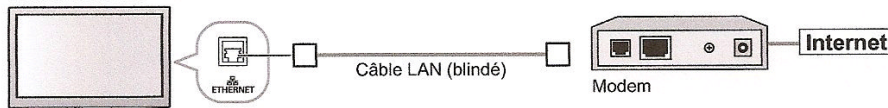
Vous pouvez connecter directement le téléviseur et l'équipement pour utiliser les fonctionnalités DLNA.



- Vérifiez que vous utilisez un câble LAN croisé pour cette connexion.

### ■ Exemple 3

Vous pouvez connecter le téléviseur et l'équipement de télécommunications directement pour utiliser les fonctionnalités VIERA CAST.



### Remarque

- Selon le ISP ou la compagnie de télécommunications, la procédure de connexion à Internet et l'équipement requis peuvent être différents. Vérifiez que vous utilisez l'équipement réseau autorisé par votre ISP et votre compagnie de télécommunications.
- Vous ne pouvez pas procéder au paramétrage de cet équipement réseau sur ce téléviseur. Il est possible que vous deviez procéder au paramétrage sur votre ordinateur.
- Selon les conditions des contrats avec votre FAI ou votre compagnie de télécommunication, il est possible que des frais supplémentaires soient facturés ou que des connexions Internet multiples soient impossibles.
- Veuillez contacter votre ISP ou votre compagnie de télécommunications si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire concernant l'équipement réseau.

● Utilisation de services réseau (DLNA / VIERA CAST)

Fonctions avancées

<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 35 / 50



# Utilisation de services réseau (DLNA / VIERA CAST)

## Configuration Réseau

- Vérifiez que les connexions sont terminées avant de démarrer la configuration Réseau.
  - ➔ "Connexions réseau" (p. 67)

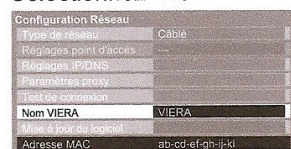
- 1 Affichez le menu**  
MENU
- 2 Sélectionnez "Configuration"**  
VIERA Menu principal  
Image  
Son  
Configuration
- 3 Sélectionnez "Configuration Réseau"**  
Configuration 2/2  
Configuration Réseau Accéder  
Dixce VOD  
Avancé(sfccc) Desactivé  
Menu système  
Autres réglages
- 4 Validez**

■ Pour revenir au téléviseur  
EXIT

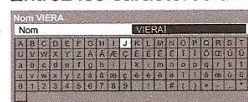
### Modifiez le nom de ce téléviseur

Vous pouvez donner un nom à ce téléviseur. Ce nom sera affiché sur l'écran des autres appareils compatibles avec DLNA.

Sélectionnez "Nom VIERA"



Éditez le nom  
Entrez les caractères un à un

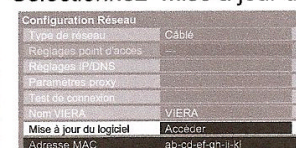


Mémo-risez

- Vous pouvez entrer les caractères en utilisant les touches numériques.
- ➔ "Tableau des caractères pour les touches numériques" (p. 88)

### Mettez à jour le logiciel du téléviseur

Accède au site Web spécifique pour mettre à jour le logiciel du téléviseur et rechercher si des mises à jour sont disponibles. Sélectionnez "Mise à jour du logiciel"

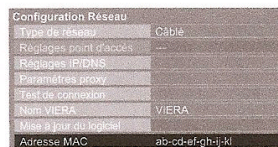


• Suivez les instructions du message.

#### Remarque

##### Adresse MAC

- Adresse MAC est une adresse unique qui identifie le matériel sur le réseau. (pour information uniquement)



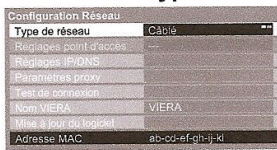
68



## Paramètres réseau pour la connexion au réseau local câblé

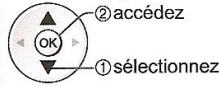
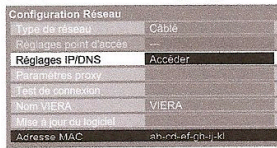
Ces paramètres sont utilisés pour établir une connexion réseau à l'aide du câble LAN.

### ① Sélectionnez "Type de réseau" et réglez sur "Câblé"



Si vous procédez à une connexion réseau telle que "Exemple 2" (p. 67), vous ne devez pas configurer "Acquisition adresse DNS", "Proxy" et "Port Proxy".

### ② Sélectionnez "Réglages IP/DNS" et réglez les options

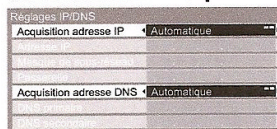


Une fois les réglages effectués, retournez à l'écran "Configuration réseau" →

#### ■ Acquisition adresse IP

Configure l'Adresse IP, le Masque de sous-réseau, la Passerelle, le DNS primaire et le DNS secondaire. Pour la plupart des utilisateurs, la méthode recommandée de connexion à votre réseau consiste à utiliser la fonctionnalité Automatique.

#### Sélectionnez "Acquisition adresse IP" puis configurez sur "Automatique"



Les paramètres disponibles s'affichent automatiquement.

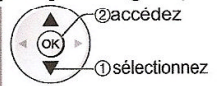
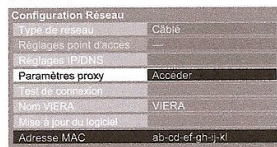
**Réglages manuels**  
Si vous souhaitez configurer ces fonctions manuellement, sélectionnez "Manuel".

Sélectionnez "Adresse IP", "Masque de sous-réseau", "Passerelle", "DNS primaire" ou "DNS secondaire"

Déplacez le curseur et saisissez le nombre



### ③ Sélectionnez "Paramètres proxy" et réglez les options



Une fois les réglages effectués, retournez à l'écran "Configuration réseau" →

#### ■ Port Proxy

Configure l'adresse proxy.

Il s'agit de l'adresse du serveur relais connecté au serveur cible à la place du navigateur et qui envoie des données au navigateur. Ce réglage est requis s'il est spécifié par le prestataire.

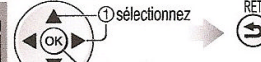
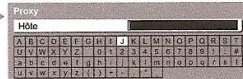
#### Sélectionnez "Proxy"



#### Saisissez l'adresse

Saisissez les caractères un à la fois

Mémo



Vous pouvez saisir des caractères à l'aide des touches numériques.

#### ■ Port Proxy

Configure le numéro de port du proxy.

Ce nombre est aussi spécifié par le prestataire avec l'adresse du proxy.

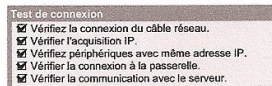
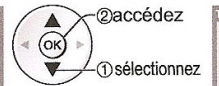
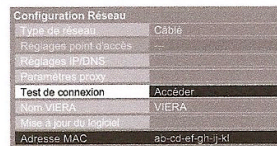
#### Sélectionnez "Port Proxy"



#### Déplacez le curseur et saisissez le nombre



### ④ Sélectionnez "Test de connexion" et accédez au test



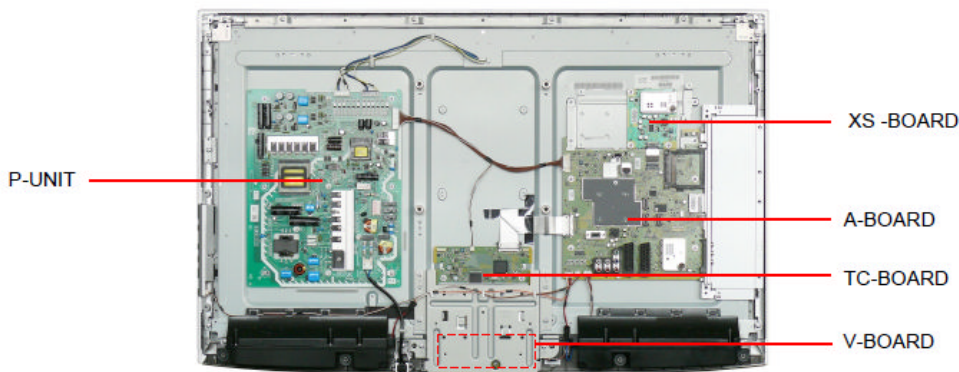
- : **réussi**  
Le test a réussi et le téléviseur est connecté au réseau.
- : **échec**  
Vérifiez les réglages et les connexions, puis lancez de nouveau la fonction.

Procédez à un test automatique de la connexion réseau pour le téléviseur. (Le test prend un certain temps.)

● Utilisation de services réseau (DLNA / VIERA CAST)

Fonctions avancées

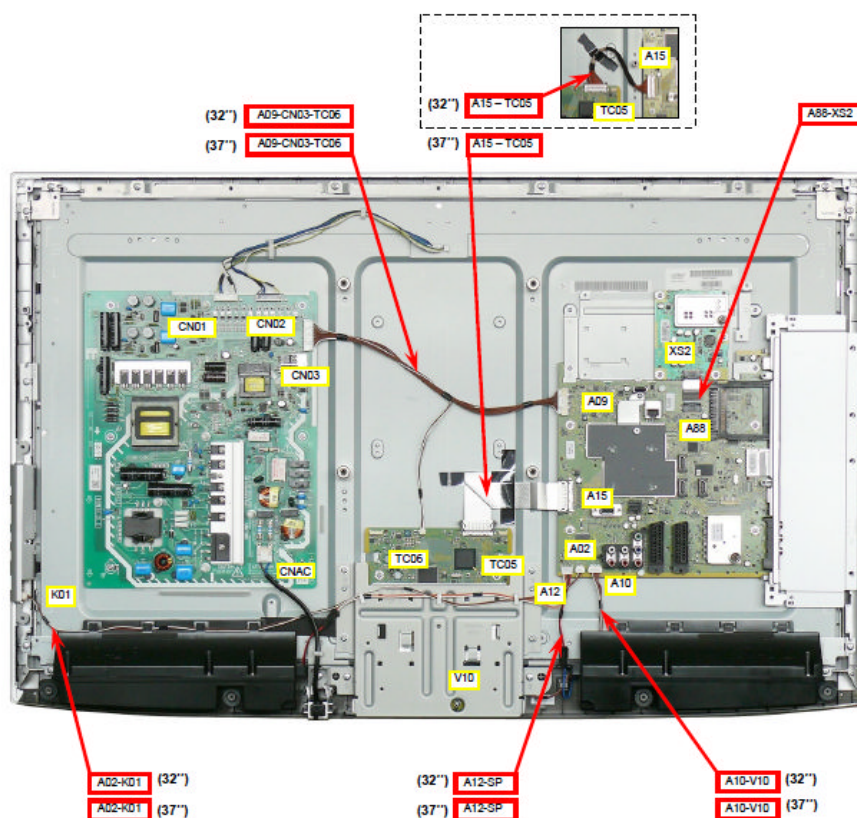
## Chassis Board Layout



Board Name	Function
A-BOARD	AV Terminal, HDMI, AV Switch, Sound Processor, Tuner DVB-T/C, PC, LAN, OPT Terminal, GENX, EEPROM, ADV, LDA2, Speaker out, USB slot
V-BOARD	Remote Receiver, R&G LED, Timer Rec LED, C.A.T.S.
P-UNIT	Power Supply, Main Input
XS-BOARD	Tuner DVB-S/S2
TC-BOARD	Panel Driver

## Location of Lead Wiring

To find the Part Number of required wire in Replacement Parts List click on the wire name in red box.



## Power LED blinking timing chart

<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 38 / 50



Blinking times	Blinking timing	Contents	Check point
1		BL_SOS	A BOARD P UNIT
3		SOS	A BOARD XS BOARD
4		SUB_F_12V_SENSE SOS	A BOARD P UNIT XS BOARD
7		SUB_3.3V_SENSE SOS	A BOARD XS BOARD
9		SOUND_SOS	A BOARD P UNIT
10		ZWEI_SOS	TC BOARD
13		Emergency SOS	A BOARD

### Self Check

Self-check is used to automatically check the bus lines and hexadecimal code of the TV set. To enter Self-Check mode, keep pressing the down (-/v) button on the TV set and press the **STATUS** button on the remote control. To exit Self Check, switch off the TV set at the power button.

<b>TX-L42D28ES</b>		<b>Panasonic 2010LCD</b>		<b>Self Check Complete</b>	
TUN	O.K.	PEAKS-SOFT	2.009	SUM	DC97
STBY	O.K.	PEAKS-EEP	01.03.0007	MODEL ID	07
MEM1	O.K.	LSI-PACKAGE	0.029		03997100
MEM2	O.K.	LSI-RELEASE	1.00		00000010
ADAM	O.K.	STBY-SOFT	1.03.00	EDID	53 0afaeda
AVSW	O.K.	STBY-EEP	01.20.3603		
OFDM	O.K.	STBY-ROMCORR	1.01.00		
VIF	O.K.	ZWEI-SOFT	05000102		
LAN	O.K.				
ZWEI	O.K.				
2nd FE	O.K.				
ID	O.K.				

**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : **Audiovisuel Multimédia**

Session : 2012

Épreuve : E2

**DOSSIER TECHNIQUE**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page

DT 39 / 50

Display	Ref. No.	Description	P.C.B.
TUN	TU2901	TUNER	A-Board
STBY	IC1100	GENX	A-Board
MEM1	IC1101	EEPROM GENX	A-Board
MEM2	IC8950	EEPROM LDA2	A-Board
ADAM	IC8000	A CHIP LDA2	A-Board
AVSW	IC3000	AUDIO VIDEO SWITCH	A-Board
OFDM	IC8300	DIGITAL DEMODULATOR	A-Board
VIF	TU2901	TUNER	A-Board
LAN	IC8703	ETHERNET IF	A-Board
ZWEI	IC9006	ZWEI	TC-Board
2 <sup>nd</sup> FE	TU6700	TUNER DVB-S	XS-Board
ID	IC8950	EEPROM(LDA2)	A-Board

**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

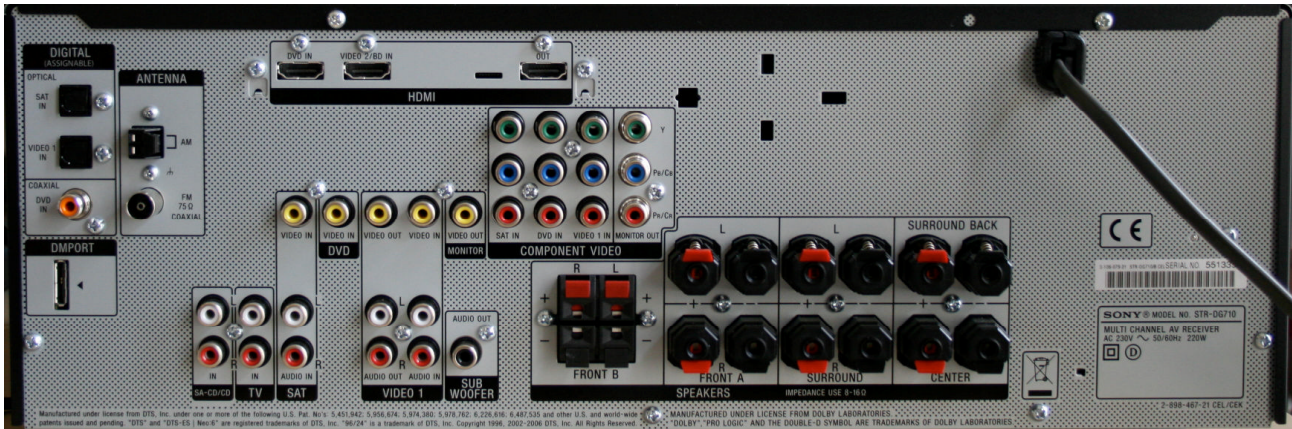
Champ professionnel : **Audiovisuel Multimédia**

Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 40 / 50

# ANNEXE 14.

## Amplificateur SONY STR DG710

### Amplificateur SONY STR DG710 (Vue arriere)

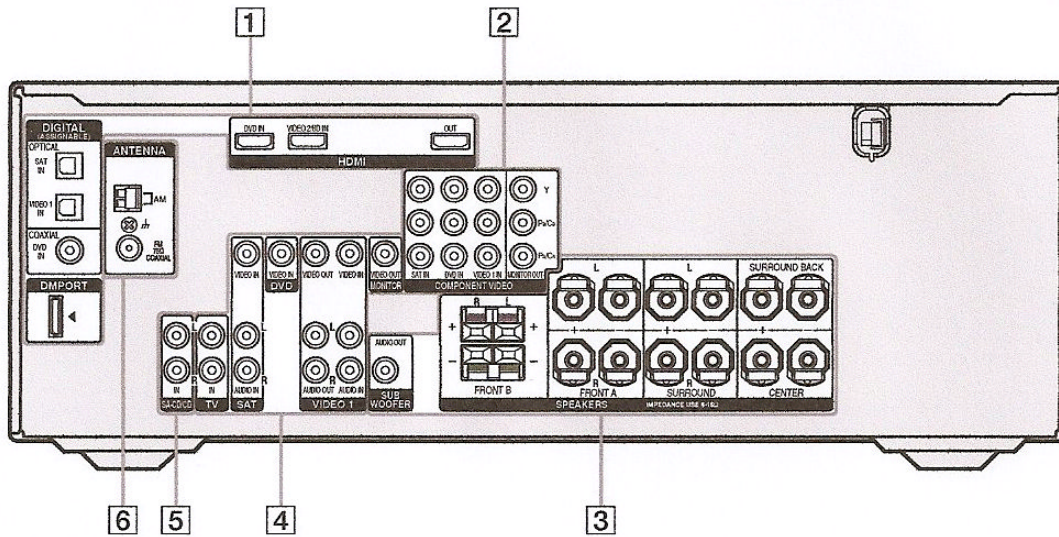


<b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b>			
Champ professionnel : <b>Audiovisuel Multimédia</b>			
Session : 2012	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 41 / 50



**Amplificateur SONY STR DG710 (extraits du mode d'emploi)**

**Panneau arrière**



**1 Section DIGITAL INPUT/OUTPUT**

	Prises OPTICAL IN	Permet de raccorder un lecteur DVD, etc. La prise COAXIAL offre une meilleure qualité de son avec un volume élevé (pages 21, 23).
	Prise COAXIAL IN	
	Prises HDMI IN/OUT*	Permet de raccorder un lecteur DVD, etc. Une image et le son sont émis vers un téléviseur ou un projecteur (page 18).
	Prise DMPORT	Permet de raccorder un adaptateur DIGITAL MEDIA PORT (page 66).

**3 Section SPEAKERS**

		Permet de raccorder les enceintes (page 15).
		Permet de raccorder un caisson de graves (page 15).



**2 Section COMPONENT VIDEO INPUT/OUTPUT**

	Prises COMPONENT VIDEO INPUT/OUTPUT*	Permet de raccorder un lecteur DVD, un téléviseur ou un tuner satellite. Garantit une haute qualité d'image (pages 20 – 23).


**4 Section VIDEO/AUDIO INPUT/OUTPUT**


	Prises AUDIO IN/OUT	Permet de raccorder un magnétoscope, un lecteur DVD, etc. (pages 20 – 24).
	Prises VIDEO IN/OUT*	

**5 Section AUDIO INPUT**

-  Blanc (L-gauche)
 Prises AUDIO IN
Permet de raccorder un lecteur CD, etc. (page 16).
-  Rouge (R-droit)

**6 Section ANTENNA**

- 
Prise FM ANTENNA
Permet de raccorder l'antenne fil FM fournie avec l'ampli-tuner (page 25).

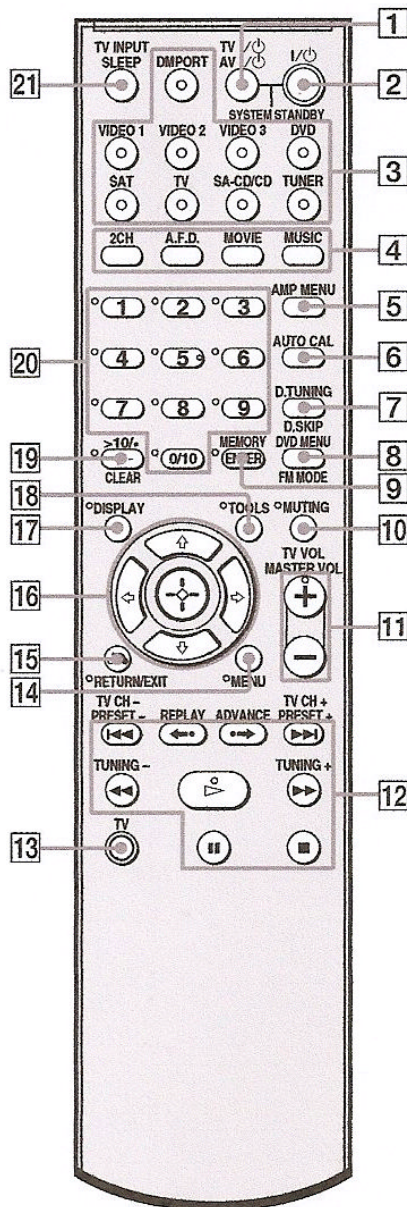
- 
Bornes AM ANTENNA
Permet de raccorder l'antenne cadre AM fournie avec l'ampli-tuner (page 25).

\* En raccordant la prise MONITOR OUT ou HDMI OUT à un téléviseur ou un projecteur, vous pouvez voir l'image de l'entrée sélectionnée (page 20).

**Télécommande**

Vous pouvez utiliser la télécommande RM-AAU015 fournie pour commander l'ampli-tuner et les appareils audio/vidéo Sony compatibles avec la télécommande (page 71).

Préparatifs



suite page suivante

9<sup>FR</sup>



## 7 : Calibrage automatique des réglages appropriés (AUTO CALIBRATION)

La fonction DCAC (Digital Cinema Auto Calibration) vous permet d'effectuer une calibration automatique, telle que :

- Vérification du raccordement entre chaque enceinte et l'ampli-tuner ;
- Réglage du volume des enceintes ;
- Mesure de la distance entre chaque enceinte et votre position d'écoute.

Vous pouvez également régler manuellement les niveaux et l'équilibrage des enceintes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « 8 : Réglage des niveaux et de l'équilibrage des enceintes (TEST TONE) » (page 32).

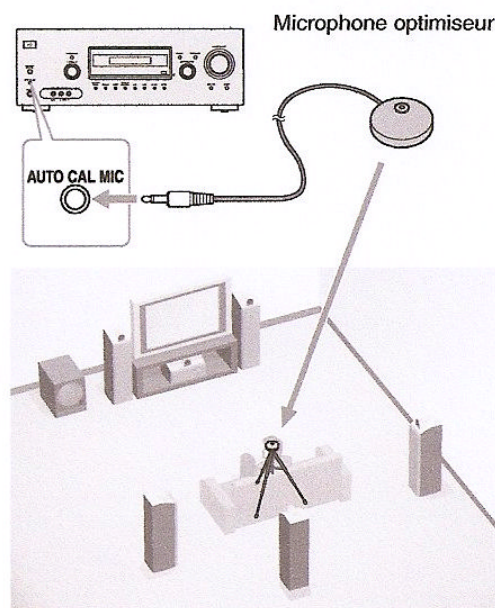
### Avant d'utiliser Auto Calibration

Avant d'utiliser la fonction Auto Calibration, installez les enceintes et raccordez-les (page 14, 15).

- La prise AUTO CAL MIC est destinée au microphone optimiseur fourni uniquement. Ne branchez pas d'autres microphones sur cette prise. Cela pourrait endommager l'ampli-tuner et le microphone.
- Pendant la calibration, le son émis par les enceintes est très fort. Évitez la présence d'enfants et faites attention aux répercussions chez vos voisins.
- Exécutez la fonction Auto Calibration dans un environnement tranquille pour éviter les parasites et obtenir une mesure plus précise.
- Si des obstacles se trouvent entre le microphone optimiseur et les enceintes, la calibration risque ne pas être effectuée correctement. Enlevez tous les obstacles se trouvant dans la zone de mesure, afin d'éviter toute erreur de mesure.

### Remarques

- La fonction Auto Calibration est inactive lorsqu'un casque est raccordé.
- Assurez-vous que SPEAKERS (OFF/A/B) n'est pas désactivé.

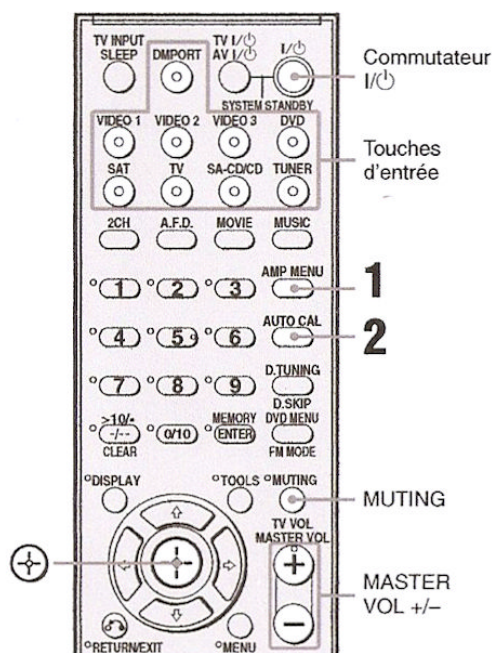


**1 Raccordez le microphone optimiseur fourni à la prise AUTO CAL MIC.**

**2 Réglez le microphone optimiseur.**

Placez le microphone optimiseur au niveau de votre position d'écoute. Vous pouvez également utiliser une chaise ou un trépied pour que le microphone optimiseur se trouve au niveau de votre position d'écoute.

### Utilisation de la fonction Auto Calibration



**1** Appuyez sur AMP MENU.

**2** Appuyez sur AUTO CAL.

La mesure démarre dans les 5 secondes et l'afficheur change comme suit :

A.CAL [5] → A.CAL [4] → A.CAL [3] → A.CAL [2] → A.CAL [1]

Pendant le compte à rebours, éloignez-vous de la zone de mesure afin d'éviter toute erreur de mesure.

### 3 La mesure commence.

Le processus de mesure prend quelques minutes.

Le tableau ci-dessous indique l'état de l'afficheur lorsque la mesure commence.

Mesure	Afficheur
Du niveau de bruit de l'environnement	NOISE.CHK
Du raccordement des enceintes	MEASURE et SP DET. s'affichent tour à tour*
Du niveau des enceintes	MEASURE et GAIN s'affichent tour à tour*
De la distance des enceintes	MEASURE et DISTANCE s'affichent tour à tour*

\* L'indicateur de l'enceinte correspondante s'allume sur l'afficheur pendant la mesure.

### 4 La mesure est terminée.

L'indication « COMPLETE » apparaît sur l'afficheur et les réglages sont enregistrés.

### 5 Débranchez le microphone optimiseur de la prise AUTO CAL MIC.

#### Remarque

La fonction Auto Calibration ne peut pas détecter le caisson de graves. Tous les réglages correspondants sont donc conservés.

#### Conseil

La fonction Auto Calibration est désactivée lorsque vous effectuez les opérations suivantes pendant le processus de mesure :

- Vous appuyez sur I/O, les touches d'entrée ou MUTING.
- Vous changez le niveau de volume.
- Vous appuyez de nouveau sur AUTO CAL.

Préparatifs



## Codes d'erreur et d'avertissement

### Lorsque des codes d'erreur apparaissent

Si une erreur est détectée pendant l'exécution de la fonction Auto Calibration, un code d'erreur s'affiche après chaque processus de mesure comme suit :

Code d'erreur → afficheur vide → (code d'erreur → afficheur vide)<sup>a)</sup> → PUSH → afficheur vide → ENTER

<sup>a)</sup> S'affiche lorsque plus d'une erreur est détectée.

### Rectification de l'erreur

- 1 Notez le code d'erreur.
- 2 Appuyez sur ⊕.
- 3 Appuyez sur I/⏏ pour éteindre l'ampli-tuner.
- 4 Rectifiez l'erreur.  
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Codes d'erreur et solutions » ci-dessous.
- 5 Mettez l'ampli-tuner sous tension et exécutez de nouveau la fonction Auto Calibration (page 29).

### Codes d'erreur et solutions

Code d'erreur	Cause et solution
ERROR 10	L'environnement est trop bruyant. Veillez à ce que l'environnement soit silencieux pendant l'exécution de la fonction Auto Calibration.
ERROR 11	Les enceintes sont placées trop près du microphone optimiseur. Eloignez vos enceintes du microphone optimiseur.
ERROR 12	Aucune des enceintes n'est détectée. Vérifiez que le microphone optimiseur est raccordé correctement et exécutez de nouveau la fonction Auto Calibration.
ERROR 20	Les enceintes avant ne sont pas détectées ou seule l'une des enceintes avant est détectée. Vérifiez le raccordement des enceintes avant.

Code d'erreur	Cause et solution
ERROR 21	Seule une des enceintes surround est détectée. Vérifiez le raccordement des enceintes surround.
ERROR 23	L'enceinte surround arrière est détectée, mais les enceintes surround ne sont pas raccordées. Veillez à raccorder les enceintes surround.

### Lorsque des codes d'avertissement apparaissent

Pendant l'exécution de la fonction Auto Calibration, le code d'avertissement fournit des informations sur le résultat de la mesure. Le code d'avertissement apparaît sur l'afficheur de façon cyclique comme suit : Code d'avertissement → afficheur vide → (code d'avertissement → afficheur vide)<sup>b)</sup> → PUSH → afficheur vide → ENTER

<sup>b)</sup> S'affiche lorsque plus d'un code d'avertissement est détecté.

Vous pouvez choisir d'ignorer le code d'avertissement étant donné que la fonction Auto Calibration ajuste automatiquement les réglages. Vous pouvez aussi modifier les réglages manuellement.

### Modification manuelle des réglages

- 1 Notez le code d'avertissement.
- 2 Appuyez sur ⊕.
- 3 Appuyez sur I/⏏ pour éteindre l'ampli-tuner.
- 4 Appliquez la solution préconisée dans la section « Codes d'avertissement et solutions » ci-dessous.
- 5 Mettez l'ampli-tuner sous tension et exécutez de nouveau la fonction Auto Calibration (page 29).

# Spécifications

## Section amplificateur

Modèles du code géographique CEL, CEK, AU<sup>1)</sup>

Puissance de sortie RMS minimale (8 ohms, 20 Hz à 20 kHz, DHT 0,09%)

85 W + 85 W

Puissance de sortie en mode stéréo (8 ohms, 1 kHz, DHT 1%)

100 W + 100 W

Puissance de sortie en mode surround<sup>2)</sup> (8 ohms, 1 kHz, DHT 10%)

140 W/canal

Modèles du code géographique SP, TH6<sup>1)</sup>

Puissance de sortie RMS minimale (8 ohms, 20 Hz à 20 kHz, DHT 0,09%)

70 W + 70 W

Puissance de sortie en mode stéréo (8 ohms, 1 kHz, DHT 1%)

80 W + 80 W

Puissance de sortie en mode surround<sup>2)</sup> (8 ohms, 1 kHz, DHT 10%)

120 W/canal

<sup>1)</sup>Mesurée dans les conditions suivantes :

Code géographique	Alimentation électrique
CEL, CEK, SP, TH6	230 V CA, 50 Hz
AU	240 V CA, 50 Hz

<sup>2)</sup>Sortie de puissance de référence pour les enceintes avant, centrale, surround et surround arrière. En fonction des réglages du champ sonore et de la source, il se peut qu'aucun son ne soit émis.

Réponse en fréquence

Analogique 10 Hz à 70 kHz  
+0,5/-2 dB (avec dérivation du champ sonore et de l'égaliseur)

Entrées

Analogiques Sensibilité : 500 mV/  
50 kohms  
S/B<sup>3)</sup> : 96 dB  
(A, 500 mV<sup>4)</sup>)

Numériques (Coaxiales)

Impédance : 75 ohms  
S/B : 100 dB  
(A, 20 kHz filtre passe-bas)

Numériques (Optiques)

S/B : 100 dB  
(A, 20 kHz filtre passe-bas)

Sorties (analogiques)

AUDIO OUT Tension : 500 mV/  
10 kohms  
SUB WOOFER Tension : 2 V/1 kohm

Egaliseur

Niveaux de gain ± 6 dB, incréments de 1 dB

<sup>3)</sup>INPUT SHORT (avec dérivation du champ sonore et de l'égaliseur).

<sup>4)</sup>Réseau pondéré, niveau d'entrée.

## Section tuner FM

Plage de sélection 87,5 – 108,0 MHz  
Antenne Antenne fil FM  
Bornes d'antenne 75 ohms, asymétrique  
Fréquence intermédiaire 10,7 MHz

## Section tuner AM

Plage de sélection

Code géographique	Plage de sélection	
	Incréments de 10 kHz	Incréments de 9 kHz
CEL, CEK, AU, SP, TH6	–	531 – 1 602 kHz

Antenne Antenne cadre  
Fréquence intermédiaire 450 kHz

## Section vidéo

Entrées/Sorties

Vidéo : 1 Vc-c/75 ohms  
COMPONENT VIDEO :  
Y : 1 Vc-c/75 ohms  
PB/CB : 0,7 Vc-c/75 ohms  
PR/CR : 0,7 Vc-c/75 ohms  
Conversion directe du signal HD 80 MHz

Informations complémentaires

suite page suivante

79<sup>FR</sup>

## ANNEXE 15.

### Réception hertzienne et satellite

#### Données techniques de réception :

- A. Terrestre analogique :
- Niveau minimum à la prise : 57 dB $\mu$ V
  - Niveau maximum à la prise : 74 dB $\mu$ V
  - Rapport signal à bruit : C/N  $\geq$  44 dB
  - Intermodulation d'ordre 3 : IM3  $\geq$  52dB $\mu$ V
- B. Terrestre numérique COFDM (TNT) :
- Niveau minimum à la prise : 35 dB $\mu$ V
  - Niveau maximum à la prise : 70 dB $\mu$ V
  - Rapport signal à bruit : C/N  $\geq$  26 dB
  - Taux d'erreur avant correction : B.E.R. inférieur à 1 x 10 E-4
- C. Satellite numérique QPSK :
- Niveau minimum à la prise : 47 dB $\mu$ V
  - Niveau maximum à la prise : 77 dB $\mu$ V
  - Rapport signal à bruit : C/N  $\geq$  11 dB
  - Taux d'erreur avant correction : B.E.R. inférieur à 1 x 10 E-4

#### Bande terrestre - Canaux numériques :

- **MER** Rapport d'erreur de la modulation avec indication de marge de bruit.
- **CBER** Mesure du **BER** (taux d'erreur) pour le signal numérique avant la correction d'erreurs (**BER avant FEC**).
- **VBER** Mesure du **BER** (taux d'erreur) pour le signal numérique après la correction d'erreurs (**BER après Viterbi**).



## ANNEXE 16.

### Splitter 2 voies :

Article No. 03-2505

Description: SATELITE .SPLITTER 2WAY 5-2450Mhz MINI



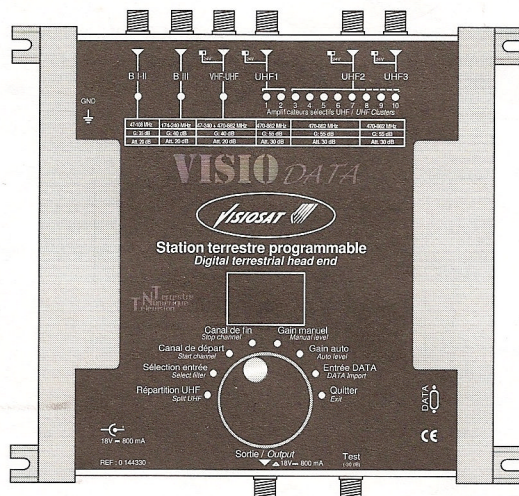
INSERTION LOSS (IN – OUT) (dB)	5 - 40 MHz	≤ 5.5
	40 - 450 MHz	≤ 4.5
	470 - 860 MHz	≤ 4.5
	950 -1750 MHz	≤ 6
INSERTION LOSS (OUT – OUT) (dB)	5 - 40 MHz	≥ 15
	40 - 450 MHz	≥ 20
	470 - 860 MHz	≥ 20
	950 -1750 MHz	≥ 18
RETURN LOSS (dB)	1750 – 2450 MHz	≥ 16
		≥ 14



2 ways satellite splitter (1in/2out)  
 For satellite, 5-2450 MHz  
 3 x "F" connectors  
 Power pass (max. 30V, 1A)  
 With 2 screws  
 Packed : Bulk, 1 in EDC gift box

## ANNEXE 17.

### Centrale VISIODATA



**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**  
 Champ professionnel : **Audiovisuel Multimédia**

Session : 2012  
 Épreuve : E2

**DOSSIER TECHNIQUE**

Durée : 4 heures  
 Coefficient : 5

Page  
 DT 49 / 50

**Réglage de niveau manuel**

Pour régler manuellement le niveau.

- Sélectionner l'entrée ou le filtre à régler.

Exemple : réglage du niveau BI-II

■ Tourner le bouton pour choisir le mode **Sélection entrée**.



Sélection entrée



La LED est VERTE

- Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au mode sélectionné.

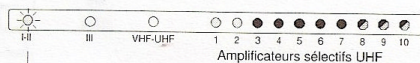


Sélection entrée



La LED est à présent ROUGE

- Tourner le bouton pour sélectionner BI-II.



La LED est activée

- Appuyer sur le bouton pour confirmer.



Sélection entrée



La LED est VERTE

■ Tourner le bouton pour sélectionner le mode **Gain manuel**.



Gain manuel



La LED est VERTE

- Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au mode sélectionné.



Gain manuel



La LED est à présent ROUGE

- Tourner le bouton pour régler manuellement le niveau de 20 dB à 0 dB (30 dB à 0 dB pour les filtres).



Valeur affichée	Gain*			
	BI-FM	BI-III	V-U	UHF1/2/3
30	-	-	-	55 dB
20	35 dB	40 dB	40 dB	45 dB
10	25 dB	30 dB	30 dB	35 dB
0	15 dB	20 dB	20 dB	25 dB

\* Valeur de gain avec atténuateur général à 10 dB (voir p. 12).

- Appuyer sur le bouton pour confirmer.



Gain manuel



La LED est VERTE

Répéter cette section pour régler tous les niveaux.