

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

Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia

---

**ÉPREUVE E2**  
**ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE**

**Durée 4 heures – coefficient 5**

**Notes à l'attention du candidat :**

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

|   |                                   |                  |           |
|---|-----------------------------------|------------------|-----------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b><br>Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia |                                   |                  |           |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES</b> | Durée : 4 heures | Page      |
| Épreuve : E2  | <b>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Coefficient : 5  | DT 1 / 31 |

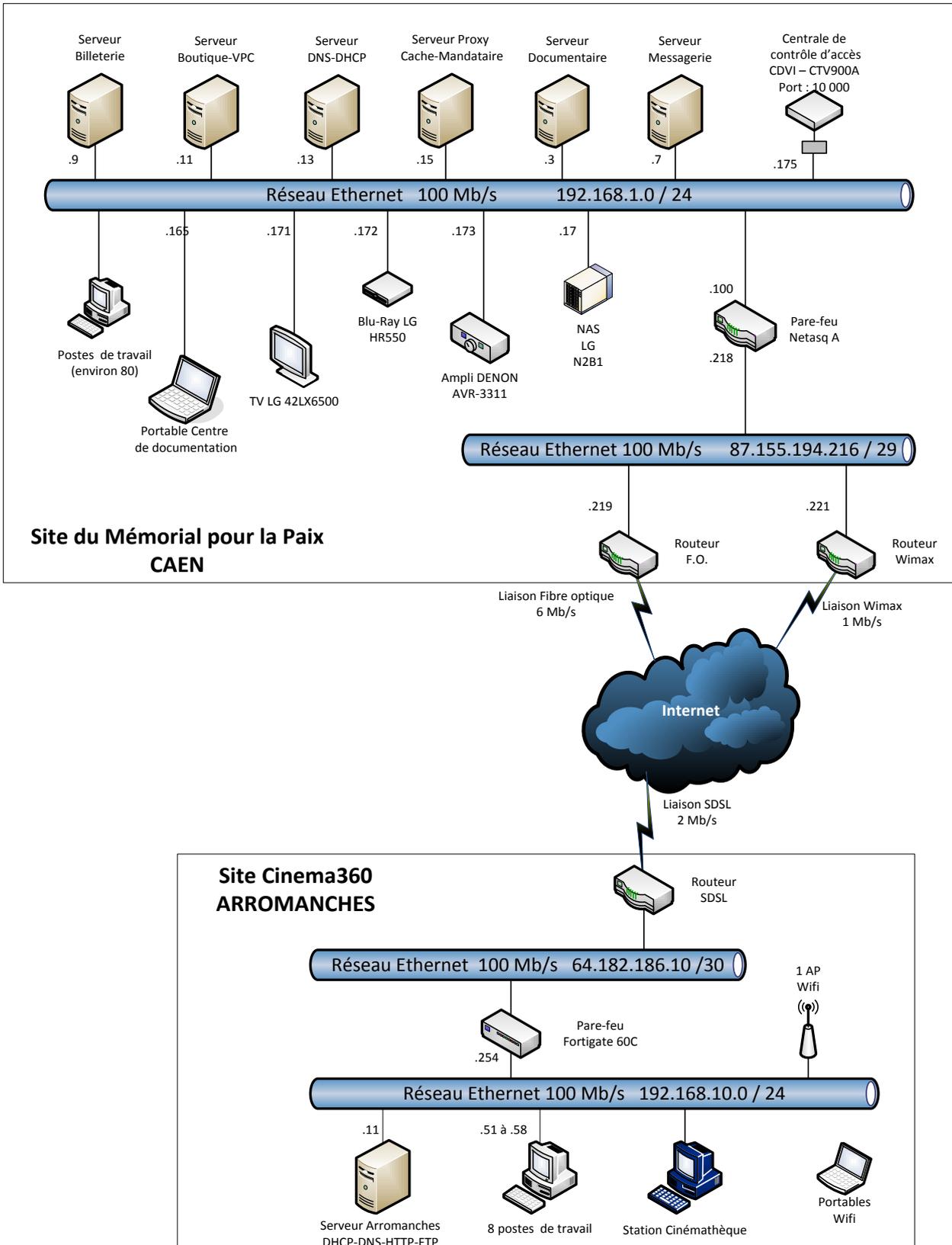
## SOMMAIRE DES ANNEXES

|                     |  |                |
|---------------------|--|----------------|
| <b>ANNEXE N° 1</b>  | Schéma du Réseau du Mémorial   | <b>Page 3</b>  |
| <b>ANNEXE N° 2</b>  | Câblage réseau   | <b>Page 4</b>  |
| <b>ANNEXE N° 3</b>  | Tripodes BCA + Extrait de la réglementation SSI  | <b>Page 5</b>  |
| <b>ANNEXE N° 4</b>  | Catégories de bâtiment / type d'Équipement d'Alarme  | <b>Page 6</b>  |
| <b>ANNEXE N° 5</b>  | Fiche technique caméra Samsung SCP-2120  | <b>Page 7</b>  |
| <b>ANNEXE N° 6</b>  | Table des caractères ASCII - Raccordements/ Prises type DB9  | <b>Page 8</b>  |
| <b>ANNEXE N° 7</b>  | Liaison RS232  | <b>Page 9</b>  |
| <b>ANNEXE N° 8</b>  | Nouvelle norme NF C18-510 – Habilitation électrique  | <b>Page 10</b> |
| <b>ANNEXE N° 9</b>  | Extrait de la norme NF C15-100   | <b>Page 12</b> |
| <b>ANNEXE N° 10</b> | Généralités : comparaison froid statique et froid ventilé  | <b>Page 13</b> |
| <b>ANNEXE N° 11</b> | Extrait de la notice utilisateur du combiné réfrigérateur no frost FAGOR « FFJ6745X »                        | <b>Page 14</b> |
| <b>ANNEXE N° 12</b> | Téléviseur LCD SAMSUNG LE32R41B  | <b>Page 15</b> |
| <b>ANNEXE N° 13</b> | Combi DVD / VCR THOMSON DTH6300F   | <b>Page 16</b> |
| <b>ANNEXE N° 14</b> | Lecteur LG HR550 de disque Blu-ray 3D avec disque dur intégré  | <b>Page 17</b> |
| <b>ANNEXE N° 15</b> | Amplificateur Home-Cinéma DENON AVR-3311   | <b>Page 19</b> |
| <b>ANNEXE N° 16</b> | Téléviseur LG 42LX6500   | <b>Page 24</b> |
| <b>ANNEXE N° 17</b> | Extrait de la documentation technique des projecteurs lyres KLAY PAKY modèle Alpha Wash 1500                 | <b>Page 26</b> |
| <b>ANNEXE N° 18</b> | Extrait de la documentation technique de la console d'éclairage compacte BERHINGER modèle Eurolight LC 2412. | <b>Page 27</b> |
| <b>ANNEXE N° 19</b> | Extrait de la documentation technique du mélangeur audio vidéo VR5 de chez ROLAND.                           | <b>Page 28</b> |
| <b>ANNEXE N° 20</b> | Extrait de la documentation technique du vidéo projecteur GT750  | <b>Page 30</b> |
| <b>ANNEXE N° 21</b> | Serveur NAS LG N2R1  | <b>Page 31</b> |

|   |  |                  |           |
|---|--|------------------|-----------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> |  |                  |           |
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                        |  |                  |           |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES<br/>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Durée : 4 heures | Page      |
| Épreuve : E2  |  | Coefficient : 5  | DT 2 / 31 |

# ANNEXE N° 1

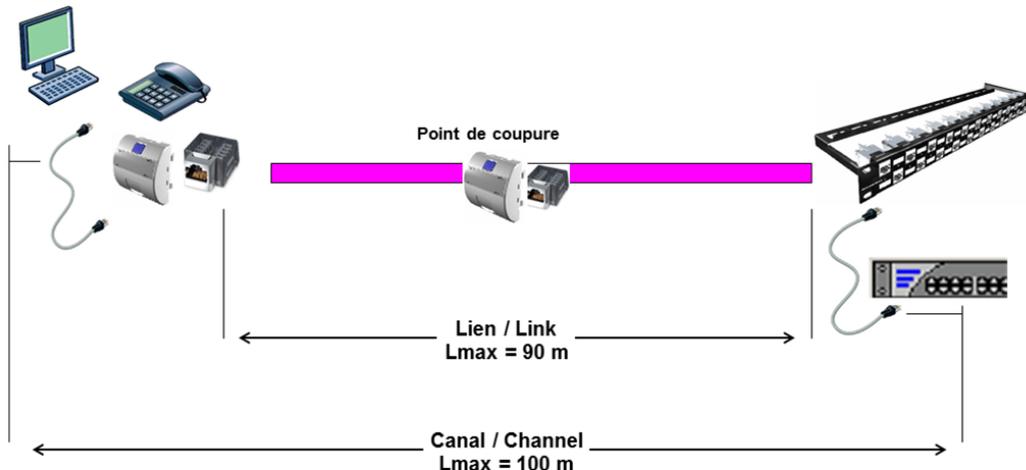
## Schéma du Réseau du Mémorial



## ANNEXE N° 2

### Câblage réseau

Limites physiques d'un câblage en cuivre

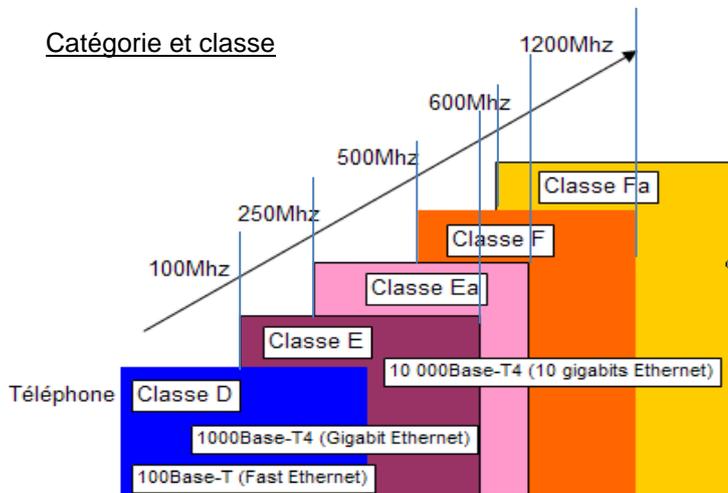


Code des couleurs connecteur RJ45

|        | code couleur T568A | code couleur T568B |   |
|--------|--------------------|--------------------|---|
| Broche | Couleur            | Couleur            |   |
| 1      | Vert-Blanc         | Orange-Blanc       | 8 |
| 2      | Vert               | Orange             | 7 |
| 3      | Orange-Blanc       | Vert-Blanc         | 6 |
| 4      | Bleu               | Bleu               | 5 |
| 5      | Bleu-Blanc         | Bleu-Blanc         | 4 |
| 6      | Orange             | Vert               | 3 |
| 7      | Brun-Blanc         | Brun-Blanc         | 2 |
| 8      | Brun               | Brun               | 1 |

- Pour un câble réseau 100Mb/s seules les paires de 1-2 (orange) et 3-6 (vert) sont utilisées (pour la norme 568B)
- Pour un câble 1Gb/s les quatre paires sont utilisées.

Catégorie et classe



**Cuivre**

| <b>Composants</b><br><small>(Cordons, noyaux, connecteurs)</small> | <b>Chaînes de liaison</b><br><small>(Câble fixe + composants)</small> |
|--|---|
| Catégorie 5  | → Classe D  |
| Catégorie 6  | → Classe E  |
| Catégorie 7  | → Classe F  |

## ANNEXE N° 3

### Tripodes BCA + Extrait de la réglementation SSI

Le tourniquet tripode type TR491 est conçu pour fonctionner de manière autonome grâce à l'incorporation d'équipements de contrôle tels que: lecteurs de badges, monnayeurs, avaleurs de jetons, etc.

Le mécanisme tripode comprend un dispositif anti-panique assurant le basculement automatique du bras du tripode qui se trouve en position horizontale, en cas de coupure de courant. L'accès ainsi dégagé permet alors un passage ininterrompu des usagers.

La remise en position du bras se fait manuellement lors du retour de l'alimentation électrique.

Le mécanisme du tourniquet, de conception simple et fiable, permet en outre jusqu'à 7 configurations différentes, couvrant les cas susceptibles d'être rencontrés dans le domaine du contrôle d'accès piétonnier.

# TOURNIQUET TRIPODE

**TR 490**  
Rotation libre en cas de coupure d'alimentation électrique

**TR 491**  
Bras tombant en cas de coupure d'alimentation électrique

La nouvelle références des accès périmétriques piétons gardés

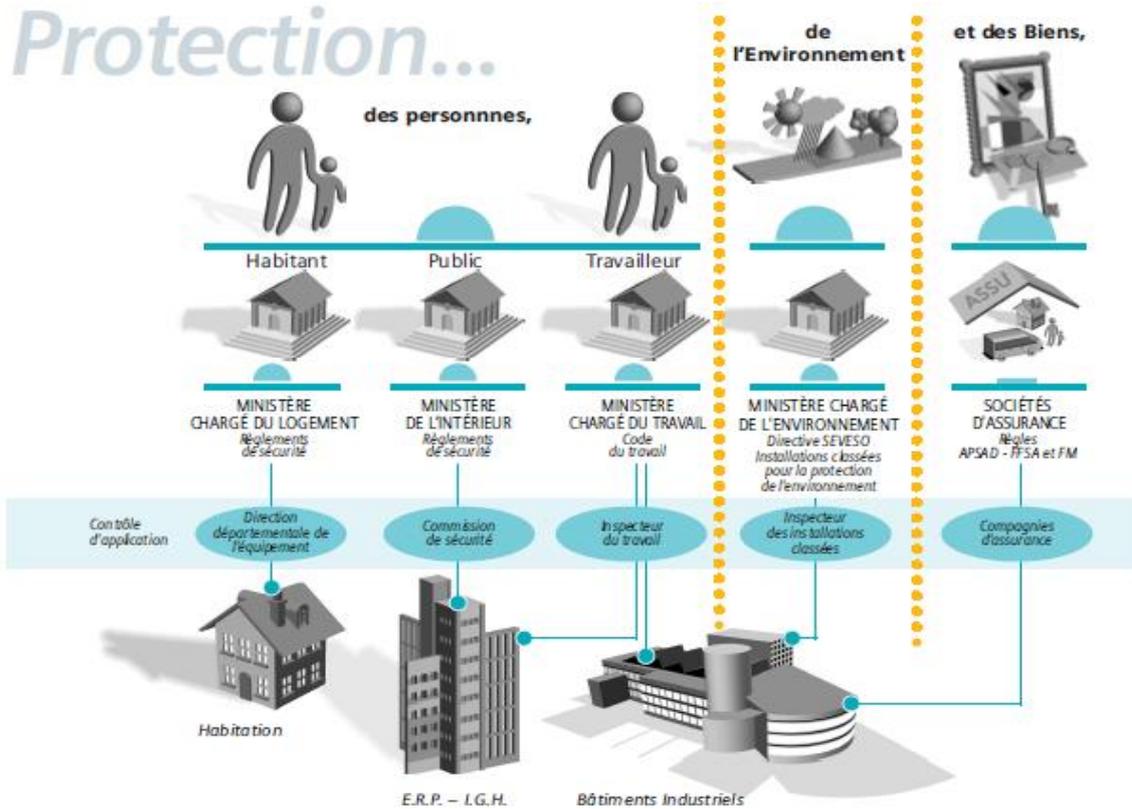
Grande fiabilité et robustesse  
**15 000 passages/jours**  
**5 millions de passages garantis**

Haute performance  
**25 passages à la minute**

Longue durée de vie

**BCA concepteur et fabricant d'équipements de contrôle d'accès périmétrique**

### Règles et réglementations relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)



|   |                                   |                  |           |
|---|-----------------------------------|------------------|-----------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> |                                   |                  |           |
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                        |                                   |                  |           |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES</b> | Durée : 4 heures | Page      |
| Épreuve : E2  | <b>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Coefficient : 5  | DT 5 / 31 |

## ANNEXE N° 4

### Catégories de bâtiment / type d'Équipement d'Alarme

L'article \*R. 123-19 du code de la construction et de l'habitation définit les différentes catégories d'établissements :

|                              |                           |   |
|------------------------------|---------------------------|---|
| <b>I<sup>er</sup> groupe</b> | 1 <sup>re</sup> catégorie | > 1500 personnes  |
|                              | 2 <sup>e</sup> catégorie  | de 701 à 1500 personnes   |
|                              | 3 <sup>e</sup> catégorie  | de 301 à 700 personnes  |
|                              | 4 <sup>e</sup> catégorie  | Au dessous de 300 personnes et au dessus de l'effectif maximum pour la 5 <sup>e</sup> catégorie |
| <b>II<sup>e</sup> groupe</b> | 5 <sup>e</sup> catégorie  | Maximum défini pour chacun des types  |

| Type | Catégorie  | Remarques sur l'établissement                          | Sans handicapés |     | Avec handicapés |      | Remarques sur l'équipement   |
|------|------------|--|-----------------|-----|-----------------|------|--|
|      |            |  | S.S.I.          | E.A | S.S.I.          | E.A. |  |
| J    | 1, 2, 3, 4 |  | A               | 1   | A               | 1    | Alarme générale sélective  |
| L    | 1          | > 3000 personnes                                       | A               | 1   | A               | 1    | Diffusion de message préenregistré   |
|      | 2          | < 3000 personnes                                       | C, D, E         | 2b  | A               | 1    | Si sonorisation : diffusion de message préenregistré                       |
|      |            | Avec salle polyvalente                                 | E               | 3   | A               | 1    |  |
|      |            | Sans salle polyvalente                                 | /               | 4   | A               | 1    |  |
| 3    |            | /  | 4               | A   | 1               |      |  |
| 4    |            | /  | 4               | /   | 2b              |      |  |
| M    | 1          |  | B               | 2a  | A               | 1    | Diffusion phonique de l'alarme obligatoire par un système de sonorisation  |
|      | 2          |  | C, D, E         | 2b  | A               | 1    | Diffusion phonique de l'alarme par le système de sonorisation, s'il existe |
|      | 3          |  | /               | 3   | A               | 1    |  |
|      | 4          |  | /               | 4   | /               | 2b   |  |
| 4    |            | /  | 4               | /   | 2b              |      |  |
| N    | 1,2        |  | /               | 3   | A               | 1    |  |
|      | 3          |  | /               | 4   | A               | 1    |  |
|      | 4          |  | /               | 4   | /               | 2b   |  |
| O    | 1, 2, 3, 4 |  | A               | 1   | A               | 1    |  |
| P    | 1          |  | A               | 1   | A               | 1    | Diffusion d'un message préenregistré                                       |
|      | 2          |  | B               | 2a  | A               | 1    |  |
|      | 3          |  | C, D, E         | 2b  | A               | 1    |  |
|      | 4          | Etablissement de danse situé en sous sol               | C, D, E         | 2b  | /               | 2b   |  |
|      | 4          | Etablissement de danse non situé en sous sol           | /               | 3   | /               | 2b   |  |
| R    | 1          | Etablissement de jeu                                   | /               | 4   | /               | 2b   |  |
|      | 1          | Tous bâtiments avec locaux à sommeil                   | A               | 1   | A               | 1    |  |
|      | 1, 2, 3    | Sans locaux à sommeil                                  | /               | 2b  | A               | 1    |  |
|      | 4          | Sans locaux à sommeil                                  | /               | 4   | /               | 2b   |  |
| S    | 1          |  | A               | 1   | A               | 1    |  |
|      | 2          |  | B               | 2a  | A               | 1    |  |
|      | 3          |  | /               | 2b  | A               | 1    |  |
|      | 4          |  | /               | 2b  | /               | 2b   |  |
| T    | 1          | Service de sécurité incendie selon article T 48 exigé  | B               | 2a  | A               | 1    | Diffusion obligatoire d'un message préenregistré par une sonorisation      |
|      | 1          | Autres établissements de 1 <sup>er</sup> catégorie     | C, D, E         | 2b  | A               | 1    |  |
|      | 2          |  | C, D, E         | 2b  | A               | 1    | Diffusion d'un message préenregistré par la sonorisation si elle existe    |
|      | 3          |  | /               | 3   | A               | 1    |  |
| U    | 4          |  | /               | 4   | /               | 2b   |  |
|      | 1, 2, 3, 4 | Etablissements de jour, locaux médicaux de thermalisme | /               | 3   | /               | 3    | Alarme restreinte  |
| V    | 1, 2, 3, 4 | Autres établissements                                  | A               | 1   | A               | 1    | Alarme générale sélective  |
|      | 1, 2, 3    |  | /               | 4   | A               | 1    |  |
| W    | 4          |  | /               | 4   | /               | 2b   |  |
|      | 1, 2       |  | C, D, E         | 2b  | C, D, E         | 2b   |  |
| X    | 3          |  | /               | 3   | /               | 3    |  |
|      | 4          |  | /               | 4   | /               | 4    |  |
|      | 1, 2       |  | /               | 3   | A               | 1    |  |
| Y    | 3          |  | /               | 4   | A               | 1    |  |
|      | 4          |  | /               | 4   | /               | 2b   |  |
|      | 1          |  | /               | 2a  | A               | 1    | Sonorisation pour diffusion phonique de l'alarme                           |
| Y    | 2, 3       |  | /               | 4   | A               | 1    |  |
|      | 4          |  | /               | 4   | /               | 2b   |  |

## ANNEXE N° 5

### Fiche technique caméra Samsung SCP-2120

#### ► Description détaillée

12x HauteResolution PTZ Dome Caméra  
 1/4" Super HAD couleur CCD  
 Puissant 12x zoom optique(3.9 ~ 46mm) et 16x zoom digital  
 Motion adaptive de réduction numérique des bruits (3D+2D)  
 Puissante portée dynamique de128x (NTSC), 160x (PAL)  
 Vrai Jour & Nuit (ICR)  
 VPS (Scanner Virtuel progressif)  
 Haute résolution de 600TV lignes (Couleur), 700TV lignes (B/W)  
 Eclairage Minimum de:  
 0.2Lux@F1.65 / 0.2Lux@F1.65 (Color)  
 0.04Lux@F1.65 / 0.02Lux@F1.65 (B/W)  
 0.004Lux@F1.65/ 0.0004Lux@F1.65 (Color sens-up)  
 360° rotation continue  
 Panoramique et inclinaison ultra rapide a 650°/sec  
 Masque privatif avec 8 zones programmables (Mosaique Polygonale)  
 Compensation du rétroéclairage (Réglage de zone)  
 Fonction avancée des détection de mouvements  
 Control ultra rapide de l'obturateur par déclencheur externe  
 Logement intégré (IP66)  
 Coaxial & RS-485/422 control



|   |  |                  |           |
|---|--|------------------|-----------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> |  |                  |           |
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                        |  |                  |           |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES<br/>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Durée : 4 heures | Page      |
| Épreuve : E2  |  | Coefficient : 5  | DT 7 / 31 |

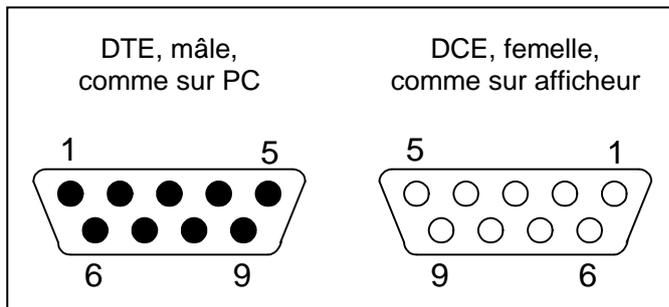
## ANNEXE N° 6

### Table des caractères ASCII

| Dec | Hx | Oct | Char                        | Dec | Hx | Oct | Html  | Chr   | Dec | Hx | Oct | Html  | Chr | Dec | Hx | Oct | Html   | Chr |
|-----|----|-----|-----------------------------|-----|----|-----|-------|-------|-----|----|-----|-------|-----|-----|----|-----|--------|-----|
| 0   | 0  | 000 | NUL (null)                  | 32  | 20 | 040 | &#32; | Space | 64  | 40 | 100 | &#64; | @   | 96  | 60 | 140 | &#96;  | `   |
| 1   | 1  | 001 | SOH (start of heading)      | 33  | 21 | 041 | &#33; | !     | 65  | 41 | 101 | &#65; | A   | 97  | 61 | 141 | &#97;  | a   |
| 2   | 2  | 002 | STX (start of text)         | 34  | 22 | 042 | &#34; | "     | 66  | 42 | 102 | &#66; | B   | 98  | 62 | 142 | &#98;  | b   |
| 3   | 3  | 003 | ETX (end of text)           | 35  | 23 | 043 | &#35; | #     | 67  | 43 | 103 | &#67; | C   | 99  | 63 | 143 | &#99;  | c   |
| 4   | 4  | 004 | EOT (end of transmission)   | 36  | 24 | 044 | &#36; | \$    | 68  | 44 | 104 | &#68; | D   | 100 | 64 | 144 | &#100; | d   |
| 5   | 5  | 005 | ENQ (enquiry)               | 37  | 25 | 045 | &#37; | %     | 69  | 45 | 105 | &#69; | E   | 101 | 65 | 145 | &#101; | e   |
| 6   | 6  | 006 | ACK (acknowledge)           | 38  | 26 | 046 | &#38; | &     | 70  | 46 | 106 | &#70; | F   | 102 | 66 | 146 | &#102; | f   |
| 7   | 7  | 007 | BEL (bell)                  | 39  | 27 | 047 | &#39; | '     | 71  | 47 | 107 | &#71; | G   | 103 | 67 | 147 | &#103; | g   |
| 8   | 8  | 010 | BS (backspace)              | 40  | 28 | 050 | &#40; | (     | 72  | 48 | 110 | &#72; | H   | 104 | 68 | 150 | &#104; | h   |
| 9   | 9  | 011 | TAB (horizontal tab)        | 41  | 29 | 051 | &#41; | )     | 73  | 49 | 111 | &#73; | I   | 105 | 69 | 151 | &#105; | i   |
| 10  | A  | 012 | LF (NL line feed, new line) | 42  | 2A | 052 | &#42; | *     | 74  | 4A | 112 | &#74; | J   | 106 | 6A | 152 | &#106; | j   |
| 11  | B  | 013 | VT (vertical tab)           | 43  | 2B | 053 | &#43; | +     | 75  | 4B | 113 | &#75; | K   | 107 | 6B | 153 | &#107; | k   |
| 12  | C  | 014 | FF (NP form feed, new page) | 44  | 2C | 054 | &#44; | ,     | 76  | 4C | 114 | &#76; | L   | 108 | 6C | 154 | &#108; | l   |
| 13  | D  | 015 | CR (carriage return)        | 45  | 2D | 055 | &#45; | -     | 77  | 4D | 115 | &#77; | M   | 109 | 6D | 155 | &#109; | m   |
| 14  | E  | 016 | SO (shift out)              | 46  | 2E | 056 | &#46; | .     | 78  | 4E | 116 | &#78; | N   | 110 | 6E | 156 | &#110; | n   |
| 15  | F  | 017 | SI (shift in)               | 47  | 2F | 057 | &#47; | /     | 79  | 4F | 117 | &#79; | O   | 111 | 6F | 157 | &#111; | o   |
| 16  | 10 | 020 | DLE (data link escape)      | 48  | 30 | 060 | &#48; | 0     | 80  | 50 | 120 | &#80; | P   | 112 | 70 | 160 | &#112; | p   |
| 17  | 11 | 021 | DC1 (device control 1)      | 49  | 31 | 061 | &#49; | 1     | 81  | 51 | 121 | &#81; | Q   | 113 | 71 | 161 | &#113; | q   |
| 18  | 12 | 022 | DC2 (device control 2)      | 50  | 32 | 062 | &#50; | 2     | 82  | 52 | 122 | &#82; | R   | 114 | 72 | 162 | &#114; | r   |
| 19  | 13 | 023 | DC3 (device control 3)      | 51  | 33 | 063 | &#51; | 3     | 83  | 53 | 123 | &#83; | S   | 115 | 73 | 163 | &#115; | s   |
| 20  | 14 | 024 | DC4 (device control 4)      | 52  | 34 | 064 | &#52; | 4     | 84  | 54 | 124 | &#84; | T   | 116 | 74 | 164 | &#116; | t   |
| 21  | 15 | 025 | NAK (negative acknowledge)  | 53  | 35 | 065 | &#53; | 5     | 85  | 55 | 125 | &#85; | U   | 117 | 75 | 165 | &#117; | u   |
| 22  | 16 | 026 | SYN (synchronous idle)      | 54  | 36 | 066 | &#54; | 6     | 86  | 56 | 126 | &#86; | V   | 118 | 76 | 166 | &#118; | v   |
| 23  | 17 | 027 | ETB (end of trans. block)   | 55  | 37 | 067 | &#55; | 7     | 87  | 57 | 127 | &#87; | W   | 119 | 77 | 167 | &#119; | w   |
| 24  | 18 | 030 | CAN (cancel)                | 56  | 38 | 070 | &#56; | 8     | 88  | 58 | 130 | &#88; | X   | 120 | 78 | 170 | &#120; | x   |
| 25  | 19 | 031 | EM (end of medium)          | 57  | 39 | 071 | &#57; | 9     | 89  | 59 | 131 | &#89; | Y   | 121 | 79 | 171 | &#121; | y   |
| 26  | 1A | 032 | SUB (substitute)            | 58  | 3A | 072 | &#58; | :     | 90  | 5A | 132 | &#90; | Z   | 122 | 7A | 172 | &#122; | z   |
| 27  | 1B | 033 | ESC (escape)                | 59  | 3B | 073 | &#59; | ;     | 91  | 5B | 133 | &#91; | [   | 123 | 7B | 173 | &#123; | {   |
| 28  | 1C | 034 | FS (file separator)         | 60  | 3C | 074 | &#60; | <     | 92  | 5C | 134 | &#92; | \   | 124 | 7C | 174 | &#124; |     |
| 29  | 1D | 035 | GS (group separator)        | 61  | 3D | 075 | &#61; | =     | 93  | 5D | 135 | &#93; | ]   | 125 | 7D | 175 | &#125; | }   |
| 30  | 1E | 036 | RS (record separator)       | 62  | 3E | 076 | &#62; | >     | 94  | 5E | 136 | &#94; | ^   | 126 | 7E | 176 | &#126; | ~   |
| 31  | 1F | 037 | US (unit separator)         | 63  | 3F | 077 | &#63; | ?     | 95  | 5F | 137 | &#95; | _   | 127 | 7F | 177 | &#127; | DEL |

**Exemple : La valeur hexadécimale 63 correspond au caractère « c »**

### Raccordements/ Prises type DB9



| Nom                       | 9-pin DTE |
|---------------------------|-----------|
| Carrier Detect (DCD)      | 1         |
| Received Data (RD)        | 2         |
| Transmitted Data (TD)     | 3         |
| Data Terminal Ready (DTR) | 4         |
| Signal Ground             | 5         |
| Data Set Ready (DSR)      | 6         |
| Request To Send (RTS)     | 7         |
| Clear To Send (CTS)       | 8         |
| Ring Indicator (RI)       | 9         |

## ANNEXE N° 7

### Liaison RS 232

#### Protocole

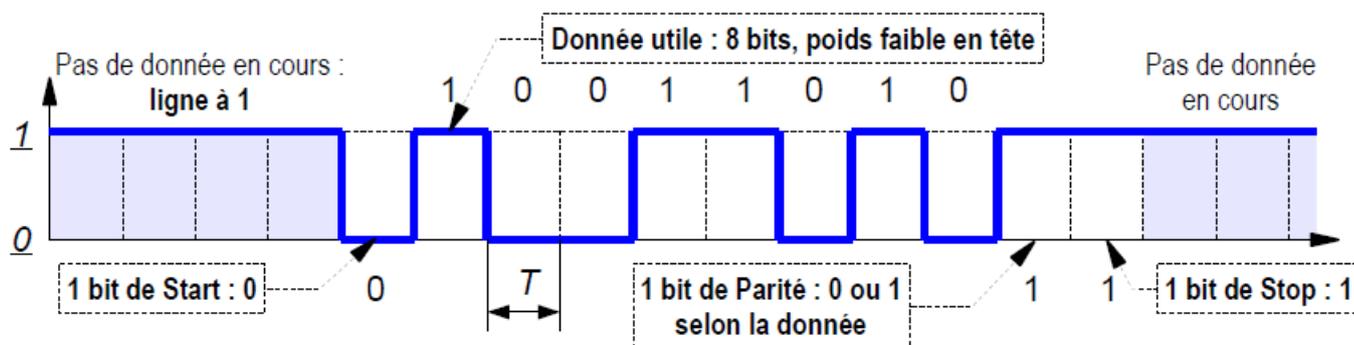
Le protocole d'échange asynchrone est défini par l'envoi, pour chaque caractère émis, de :

- un bit de **Start**,
- les 5 à 8 bits de **données**, poids faible en tête,
- éventuellement, un bit de vérification de **Parité** qui permet de détecter des erreurs de transmission des 8 bits de donnée sur la ligne.

Le bit de parité est mis à 1 si le nombre de bits de données est pair. Ainsi, si un bit de données est erroné durant la transmission, le comptage du nombre de bits à 1 à la réception mettra en évidence une non concordance avec le bit de parité, et donc une erreur de transmission. Si 2 bits sont erronés, la vérification de parité n'a plus d'effet.

- 1, 1½, ou 2 bits de **Stop** après.

Lorsqu'aucun caractère ne circule sur la ligne, celle-ci reste à l'état logique haut (« 1 »).



#### Niveaux des signaux

| Niveau logique | Polarité | Intervalle de niveau électrique | Typique |
|----------------|----------|---------------------------------|---------|
| '1'            | Basse    | entre -3V et -15 V              | -12V    |
| '0'            | Haute    | entre +3V et +15 V              | +12V    |

On dit donc que l'on travaille en logique négative : « 1 » au niveau électrique bas, « 0 » au niveau électrique haut.

#### Vitesse de transmission

La vitesse de transmission représente la quantité d'informations qui peuvent être transportées pendant un certain temps. Elle est exprimée en bits par seconde (bps).

Les vitesses de transmission peuvent être entre autres :

| Vitesse en bits par seconde (bps) | Application                                |
|-----------------------------------|--|
| 75                                | Émission Clavier Minitel → Serveur Télétex |
| 110, 300, 600                     |  |
| 1200                              | Réception Serveur Télétex → Écran Minitel  |
| 2400                              |  |
| 4800, 9600, 14400, 19200          | API, Modem-Fax (14400)                     |
| 56000, 115200, 128000, 256000     |  |
| 187,5 kbps , 1,5 Mbps, 10 Mbps    | Bus de terrain : Profibus, ...             |

**ANNEXE N° 8****Nouvelle norme NF-C18-510 – Habilitation électrique****Tableau 2 – Récapitulatif des éléments des symboles**

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 <sup>er</sup> caractère<br>Domaine de tension<br>(Voir 5.7.2.2)                                       | Tensions   | B : basse tension (BT) et très basse tension (TBT)<br>H : haute tension   |
| 2 <sup>ème</sup> caractère<br>Type d'opération<br>(Voir 5.7.2.3)  | Travaux d'ordre non électrique                     | 0 : pour exécutant ou chargé de chantier  |
|   | Travaux d'ordre électrique                         | 1 : pour exécutant<br>2 : pour chargé de travaux  |
|   | Interventions BT                                   | R : intervention BT générale<br>S : intervention BT élémentaire   |
|   | Consignation                                       | C : pour un charge de consignation électrique.  |
|   | Opérations spécifiques                             | E : Essai, Mesurage, Vérification ou Manœuvre   |
| 3 <sup>ème</sup> caractère<br>Lettre additionnelle<br>(Voir 5.7.2.4)                                    | Opérations photovoltaïques                         | P : Opération photovoltaïque  |
|   | Complète, si nécessaire, les travaux               | V : travaux réalisés dans la zone de voisinage renforcé HT (zone 2) ou travaux d'ordre électrique hors tension dans la zone de voisinage renforcé BT (zone 4) :<br>T : travaux sous tension<br>N : nettoyage sous tension<br>X : opération spéciale |
| Attribut<br>(Voir 5.7.2.5)  | Complète, si nécessaire, les caractères précédents | Ecriture en clair du type d'opération, d'essai, de mesurage, de vérification ou de manœuvre d'un opérateur  |
| NOTE Ce tableau ne permet pas à lui seul de déterminer les habilitations requises, voir Tableaux 3 à 5. |  |   |

**Tableau 5 – Symboles d'habilitation utilisés pour les autres opérations d'ordre électrique**

|  | Consignation<br>(zones 1, 2 et 4) | Interventions BT |                             | Opérations spécifiques<br>zones 1,2 et 4 | Opérations photovoltaïques<br>zones 1,2 et 4 | Opérations spéciales<br>(zones 1,2 et 4) |                   |
|--|-----------------------------------|------------------|-----------------------------|--|--|--|-------------------|
|  |                                   | Zone 4           | Hors tension et hors zone 4 |  |  | Exécutant                                | Chargé de travaux |
| BT   | BC                                | BR               | BS                          | BE <sup>1</sup>                          | BP   | B1X                                      | B2X               |
| HT   | HC                                | Sans objet       |                             | HE <sup>1</sup>                          | HP   | H1X                                      | H2X               |
| <sup>1</sup> - Les habilitations symboles BE et HE doivent être complétées par un attribut « Essai » ou « Mesurage » ou « Vérification » ou « Manœuvre » (voir 5.7.2.5). |                                   |                  |                             |  |  |  |                   |

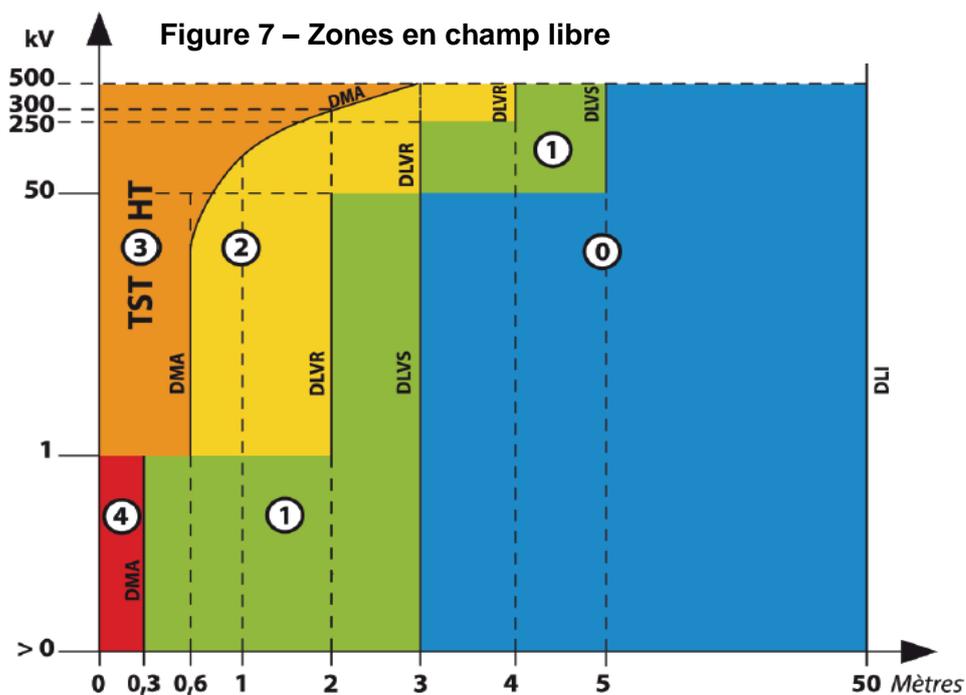
**5.7.2.5 Attribut**

L'attribut est une mention complémentaire obligatoire aux HABILITATIONS symboles BE et HE, qualifiée par l'un des mots : ESSAI, MESURAGE, VERIFICATION ou MANŒUVRE. A chaque attribut correspond une HABILITATION. Il précise la capacité du titulaire de l'HABILITATION à assurer, dans le cadre général de son HABILITATION, l'OPERATION correspondante.

Les MANŒUVRES sont des OPERATIONS d'ORDRE ELECTRIQUE effectuées sur des OUVRAGES ou des INSTALLATIONS pour en modifier l'état. Les MANŒUVRES comprennent les MANŒUVRES D'EXPLOITATION, les MANŒUVRES DE CONSIGNATION et les MANŒUVRES D'URGENCE.

Les MANŒUVRES sont, soit incluses dans le cadre des TRAVAUX, des INTERVENTIONS BT ou des OPERATIONS SPECIFIQUES, soit réalisées par des personnes réalisant uniquement des MANŒUVRES.

|   |  |                  |            |
|---|--|------------------|------------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> |  |                  |            |
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                        |  |                  |            |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES<br/>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2  |  | Coefficient : 5  | DT 10 / 31 |



**Légende**

**ZONES**

- Zone 0** : zone d'investigation.
- Zone 1** : zone de voisinage simple.
- Zone 2** : zone de voisinage renforcée en haute tension.
- Zone 3** : zone des travaux sous tension en haute tension.
- Zone 4** : zone de voisinage renforcé en basse tension.

**DISTANCES**

- DLI** : DISTANCE LIMITE D'INVESTIGATION.
- DMA** : DISTANCE MINIMALE D'APPROCHE.
- DLVR** : DISTANCE LIMITE DE VOISINAGE RENFORCÉ.
- DLVS** : DISTANCE LIMITE DE VOISINAGE SIMPLE.

**ANNEXE N° 9**

Extrait de la norme NF C15-100

**771.533 Dispositifs de protection contre les surintensités**

Tout circuit doit être protégé par un dispositif de protection qui est soit un fusible soit un disjoncteur et dont le courant assigné maximal est égal à la valeur indiquée dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 771F – Courant assigné des dispositifs de protection en fonction de la section des conducteurs.**

| Nature du circuit  | Section mini<br>conducteurs (mm <sup>2</sup> ) | Courant assigné maxi du<br>dispositif de protection (A) |                  |
|--|--|---|------------------|
|  | Cuivre   | Disjoncteur   | Fusible          |
| Eclairage, volets roulants, prises commandées  | 1,5  | 16  | 10               |
| VMC  | 1,5  | 2 <sup>(1)</sup>  | - <sup>(3)</sup> |
| Circuit d'asservissement tarifaire, fil pilote,<br>gestionnaire d'énergie, etc.              | 1,5  | 2   | - <sup>(3)</sup> |
| Prise de courant 16 A :  |  |   |                  |
| - circuit avec 5 socles maxi   | 1,5  | 16  | - <sup>(3)</sup> |
| - ou circuit avec 8 socles maxi  | 2,5  | 20  | 16               |
| Circuits spécialisés avec prise de courant 16 A<br>(machine à laver, sèche-linge, four, etc) | 2,5  | 20  | 16               |
| Chauffe-eau électrique non instantané  | 2,5  | 20  | 16               |
| Cuisinière, plaque de cuisson  |  |   |                  |
| - en monophasé   | 6  | 32  | 32               |
| - en triphasé  | 2,5  | 20  | 16               |
| Autres circuits y compris le tableau divisionnaire <sup>(2)</sup>                            |  |   |                  |
|  | 1,5  | 16  | 10               |
|  | 2,5  | 20  | 16               |
|  | 4  | 25  | 20               |
|  | 6  | 32  | 32               |

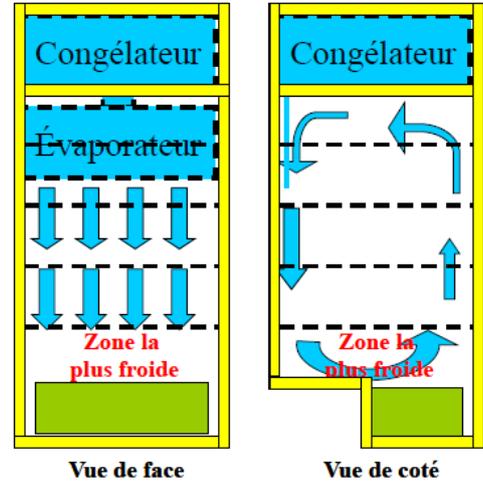
<sup>(1)</sup> Sauf cas particuliers où cette valeur peut être augmentée jusqu'à 16 A. <sup>(2)</sup> Ces valeurs ne tiennent pas compte des chutes de tension. <sup>(3)</sup> Non autorisé.

## ANNEXE N° 10

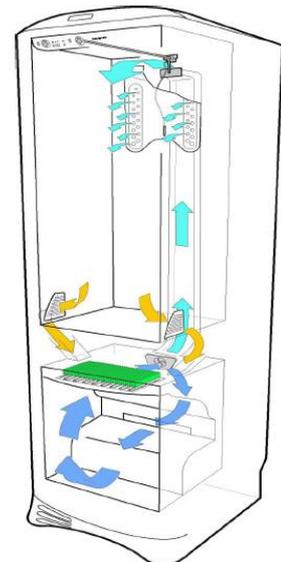
Généralités : comparaison froid statique et froid ventilé

### Évaporateur vertical

**Le froid statique.** Produit par un évaporateur, il se diffuse par rayonnement dans la partie proche de l'évaporateur et par convection à travers les aliments. Un double système qui crée des zones de température et d'humidité différentes (de 4 à 8 °C). Ce type de froid a un double avantage : il conserve la qualité des aliments et offre des denrées à température de consommation (boissons, beurre, yaourts...). En revanche, il oblige à bien organiser son réfrigérateur : les légumes frais doivent être placés dans le bac en bas, où la température approche les 8 °C ; les viandes et crèmes dans le bas, là où la température est comprise entre 0 et 4 °C ; le beurre le lait et les boissons dans la porte. Il oblige aussi à limiter les ouvertures intempestives.



**Le froid ventilé ou No Frost.** Une turbine pulse l'air froid qui circule dans les compartiments, puis passe sur un évaporateur où il est débarrassé de l'humidité excessive. Le rétablissement du froid est 3 fois plus rapide après chaque ouverture de porte qu'avec un froid statique. Il n'y a plus de formation de givre. La température, homogène (4°C + ou - 0,5 °C) et constante dans toute l'enceinte, offre une parfaite liberté de rangement et un réglage très précis de la température. Seul problème, le froid ventilé accélère la déshydratation... ce qui oblige à couvrir tous les aliments.



## ANNEXE N° 11

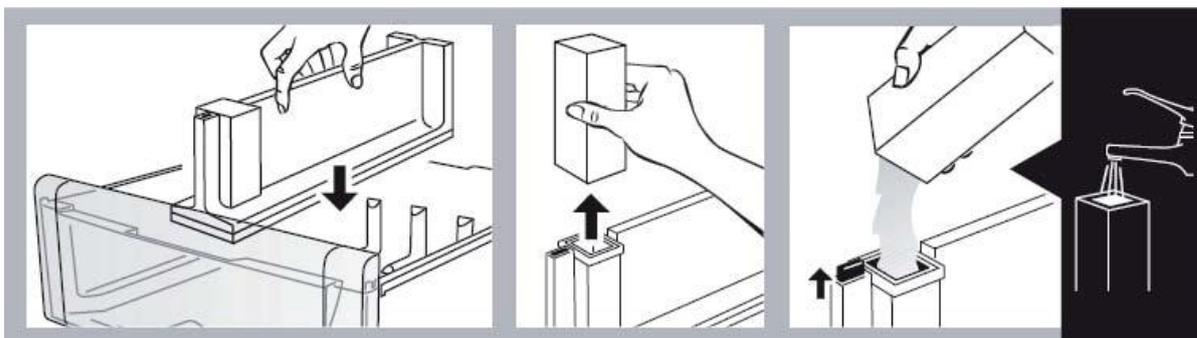
Extrait de la notice utilisateur du combiné réfrigérateur no frost FAGOR « FFJ6745X »

### Filtre anti-humidité

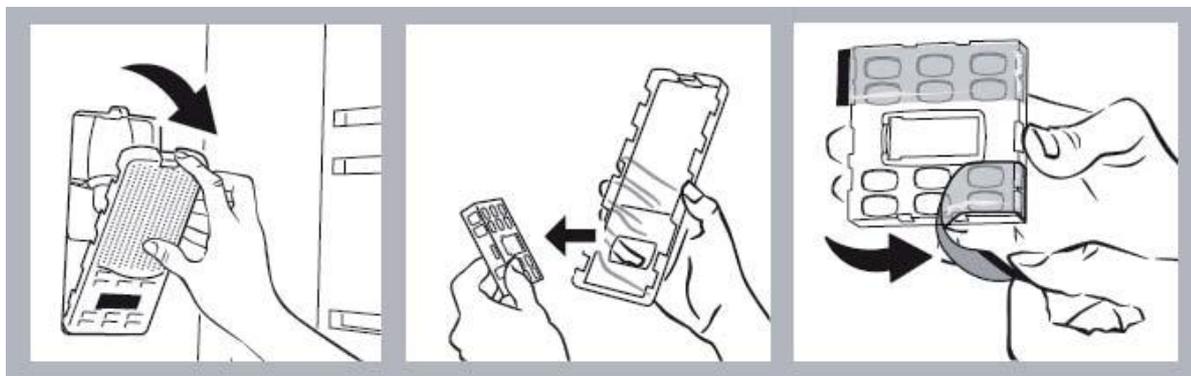
Le réfrigérateur dispose d'un accessoire pour maintenir un niveau d'humidité constant dans le tiroir à légumes, afin d'améliorer la conservation des aliments.

Celui-ci est situé sur le joint de séparation du tiroir à légumes. A l'intérieur, il y a un gel qui régule l'humidité et libère l'humidité dans le tiroir si nécessaire. Il doit être rempli régulièrement avec de l'eau. Le système possède un réservoir avec une coupe et un niveau qui indique quand il est plein.

Il est recommandé de changer ce filtre tous les 2 ans.



### Filtre à carbone



Le réfrigérateur peut être doté d'un filtre qui, d'une part, absorbe les odeurs pouvant émaner des aliments et qui, d'autre part, retient les micro-organismes (champignons et bactéries) présents dans l'air en circulation.

Il est recommandé de changer le filtre tous les six mois.

|   |                                   |                  |            |
|---|-----------------------------------|------------------|------------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> |                                   |                  |            |
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                        |                                   |                  |            |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2  | <b>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Coefficient : 5  | DT 14 / 31 |

**ANNEXE N° 12****Téléviseur LCD SAMSUNG LE32R41B**

Désignation : **SAMSUNG LE32R41B**  
Téléviseur LCD **82 cm (32")**

| Modèle   | LE26R51B/LE26R41B  | LE32R51B/LE32R52B/<br>LE32R53B/LE32R41B  | LE40R51B  |
|--|--|--|---|
| <b>Ecran</b><br>Size<br>Taille   | Diagonale de 26 pouces (16/9)<br>575,77(H) x 323,71(V) mm<br>(22,67(H) x 12,74(V) pouces)                                | Diagonale de 32 pouces (16/9)<br>697,68 (H) x 392,26 (V) mm<br>(27,47 (H) x 15,44 (V) pouces)                          | Diagonale de 40 pouces (16/9)<br>885,17 (H) x 497,66 (V) mm<br>(34,85 (H) x 19,59 (V) pouces)                           |
| Type<br>Pas des pixels   | matrice active a-si TFT<br>0,4215(H) x 0,4215(V) mm<br>(0,0166(H) x 0,0166(V) pouces)                                    | matrice active a-si TFT<br>0,511 (H) x 0,511 (V) mm<br>(0,0201 (H) x 0,0201(V) pouces)                                 | matrice active a-si TFT<br>0,648 (H) x 0,216 (V) mm<br>(0,027 (H) x 0,0085 (V) pouces)                                  |
| Angle de visualisation<br>Résolution                                       | 170/170 (H/V)<br>1366 (H) x 768 (V)  | 170/170 (H/V)<br>1366 (H) x 768 (V)  | 170/170 (H/V)<br>1366 (H) x 768 (V)   |
| <b>Fréquence</b><br>Horizontale<br>Verticale<br>Couleur de l'affichage     | 30 ~ 61 kHz<br>60 ~ 75 Hz<br>16.777.216 de couleurs  | 30 ~ 61 kHz<br>60 ~ 75 Hz<br>16.777.216 de couleurs  | 30 ~ 61 kHz<br>60 ~ 75 Hz<br>16.777.216 de couleurs   |
| <b>PC Résolution</b><br>Maximale<br>Optimale                               | 1360 x 768 @ 60 Hz<br>1360 x 768 @ 60 Hz   | 1360 x 768 @ 60Hz<br>1360 x 768 @ 60 Hz  | 1360 x 768 @ 60Hz<br>1360 x 768 @ 60 Hz   |
| <b>Signal d'entrée</b><br>Signal vidéo synchronisé<br>Signal vidéo         | H/V distincte, TTL, P. ou N.<br>0,7 Vp-p à 75 ohm  | H/V distincte, TTL, P. ou N.<br>0,7 Vp-p à 75 ohm  | H/V distincte, TTL, P. ou N.<br>0,7 Vp-p à 75 ohm   |
| <b>TUNER</b><br>Système réception<br>Système son                           | PAL, SECAM-B/G,<br>D/K, K', I et L/L'<br>Mono AM, FM A2, NICAM   | PAL, SECAM-B/G,<br>D/K, K', I et L/L'<br>Mono AM, FM A2, NICAM   | PAL, SECAM-B/G,<br>D/K, K', I et L/L'<br>Mono AM, FM A2, NICAM  |
| <b>VIDEO</b><br>Système couleur<br>Format vidéo                            | PAL/SECAM/NTSC (3,58 et 4 ,43)<br>CVBS, S-VHS, RVB,<br>Composantes, HDMI/DVI   | PAL/SECAM/NTSC (3,58 et 4 ,43)<br>CVBS, S-VHS, RVB,<br>Composantes, HDMI/DVI   | PAL/SECAM/NTSC (3,58 et 4 ,43)<br>CVBS, S-VHS, RVB,<br>Composantes, HDMI/DVI  |
| <b>SCART 1</b><br>Entrée/Sortie vidéo<br>Entrée RVB<br>Entrée/Sortie audio | 1,0 Vp-p @ 75 ohm<br>0,7 Vp-p @ 75 ohm<br>500 mVrms  | 1,0 Vp-p @ 75 ohm<br>0,7 Vp-p @ 75 ohm<br>500 mVrms  | 1,0 Vp-p @ 75 ohm<br>0,7 Vp-p @ 75 ohm<br>500 mVrms   |
| <b>SCART 2</b><br>Entrée/Sortie vidéo<br>Entrée/Sortie audio               | 1,0 Vp-p @ 75 ohm<br>500mVrms  | 1,0 Vp-p @ 75 ohm<br>500mVrms  | 1,0 Vp-p @ 75 ohm<br>500mVrms   |
| <b>Alimentation</b><br>Entrée  | 220 ~ 240 V CA, 60/50 Hz ±3 Hz   | 220 ~ 240 V CA, 60/50 Hz ±3 Hz   | 220 ~ 240 V CA, 60/50 Hz ±3 Hz  |
| <b>Consommation</b><br>Maximale<br>Economie d'énergie                      | 140 W<br><1,2 W  | 184 W<br>< 1 W   | 285 W<br>< 1 W  |
| <b>Dimension (L x P x H)</b><br>TV<br>Avec support                         | 662,0 x 94,0 x 497,8 mm<br>( 26,06 x 3,70 x 19,598 pouces)<br>662,0 x 206,0 x 539,0 mm<br>( 26,06 x 8,11 x 21,22 pouces) | 797,0 x 99,0 x 592,0 mm<br>(31,38 x 3,898 x 23,31 pouces)<br>797,0 x 249,0 x 650,7 mm<br>(31,38 x 9,80 x 25,62 pouces) | 989,0 x 333,1 x 762,6 mm<br>(38,94 x 13,11 x 30,02 pouces)<br>989,0 x 110,0 x 702,6 mm<br>(38,94 x 4,33 x 27,66 pouces) |

**Spécifications entrée/sortie**

| Connecteur      | Entrée |             |                   |     | Sortie  |
|-----------------|--------|-------------|-------------------|-----|---|
|                 | Vidéo  | Audio (R/L) | Mixé en composite | RGB | Vidéo+Audio (R/L)   |
| SCART 1 (EXT 1) | ✓      | ✓           |                   | ✓   | Sortie TV uniquement                                      |
| SCART 2 (EXT 2) | ✓      | ✓           |                   |     | Sortie moniteur<br>(TV/Ext.1/Ext. 2/AV/Mixé en composite) |

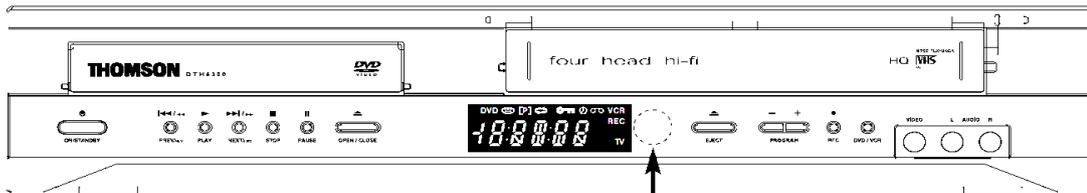
**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia

|                |  |                  |            |
|----------------|--|------------------|------------|
| Session : 2013 | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES<br/>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2   |  | Coefficient : 5  | DT 15 / 31 |

# ANNEXE N° 13

## Combi DVD / VCR THOMSON DTH6300F



**Capteur de la télécommande**  
Dirigez la télécommande vers ce point.

### Prises DVD EXCLUSIVE COMPONENT/PROGRESSIVE SCAN VIDEO OUT

Les prises Y, Pb, Pr délivrent une qualité d'image optimale grâce à la séparation du signal vidéo en trois signaux. Afin d'obtenir la meilleure qualité d'image possible, utilisez des câbles de très bonne qualité pour réaliser les connexions. Vous trouverez chez votre revendeur des câbles Y, Pr, Pb vendus ensembles et respectant le code couleur (rouge, vert et bleu) des prises Y, Pb, Pr.

Notes :

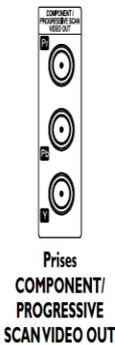
N'oubliez pas de raccorder aussi les câbles audio car les câbles composantes transmettent les images, pas le son.

Si vous utilisez ce type de connexion pour raccorder le DVD/VCR au téléviseur, positionnez l'option **Sortie TV** du menu **Affichage** sur **YPbPr** (voir page 31).

Si vous possédez un téléviseur haute-définition, la sortie **Progressive Scan** du lecteur DVD vous permet d'obtenir une très haute résolution d'image. Dans ce cas, réglez l'option **Progressive Scan** du menu **Affichage** sur **Marche** (voir page 31).



Câble composantes



Prises  
**COMPONENT/  
PROGRESSIVE  
SCAN VIDEO OUT**

### Prise S-VIDEO OUT

La prise S-VIDEO OUT permet d'obtenir une meilleure qualité d'image que la prise vidéo composite (prise VIDEO OUT) car la couleur est séparée du noir et blanc dans le signal vidéo. Si votre téléviseur est équipé d'une prise S-Vidéo, raccordez le DVD/VCR au téléviseur à l'aide d'un câble S-Vidéo (non fourni).

Note : N'oubliez pas de raccorder aussi les câbles audio car le câble S-Vidéo transmet les images, pas le son.



Câble S-Vidéo



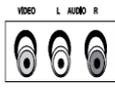
Prise S-VIDEO  
**OUT**

### Prises audio et vidéo situées en façade de l'appareil

Branchez votre caméscope sur les prises AUDIO L (gauche), AUDIO R (droite) et VIDEO situées à l'avant du DVD/VCR à l'aide d'un câble audio/vidéo (non fourni).

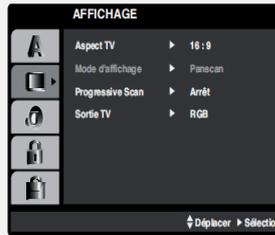


Câbles audio/vidéo



Prises VIDEO IN et  
**AUDIO IN L et R**

### Le menu Affichage



1. Sélectionnez l'option **Affichage** du menu principal à l'aide des touches **▲** et **▼** et appuyez sur la touche **▶** pour accéder au sous-menu.
2. Sélectionnez l'une des options à l'aide des touches **▲** et **▼** et appuyez sur la touche **▶** pour accéder aux différentes options.

#### Aspect TV (DVD)

1. Sélectionnez un format à l'aide des touches **▲** et **▼** : **4:3** ou **16:9** en fonction du type de téléviseur connecté au lecteur.
2. Appuyez sur **OK** pour confirmer.

#### Mode d'affichage (DVD)

Note : Cette option est disponible seulement si l'option **Aspect TV** est réglé sur **4:3**.

1. Sélectionnez un mode d'affichage à l'aide des touches **▲** et **▼** :

**Letterbox** : affiche l'image avec des bandes horizontales en haut et en bas de l'écran,

**Panscan** : affiche automatiquement les images 16:9 sur l'ensemble de l'écran en coupant les portions d'image qui dépassent.

2. Appuyez sur **OK** pour confirmer.

#### Progressive Scan (Balayage progressif)

La fonction Progressive Scan permet d'obtenir une meilleure qualité d'image en réduisant le scintillement de l'image. Activez l'option Progressive Scan si l'appareil est connecté à un téléviseur ou un moniteur équipé de la fonction Progressive Scan par l'intermédiaire des prises vidéo composantes (Y, Pr, Pb).

1. Choisissez l'option **Marche** à l'aide des touches **▲** et **▼** et appuyez sur **OK** pour confirmer.
2. Un écran de confirmation apparaît. **Annuler** est sélectionné par défaut. Appuyez sur la touche **◀** pour sélectionner **Confirmer** et appuyez sur **OK** pour confirmer.

Note : Si votre téléviseur ne reconnaît pas le format Progressive Scan, l'image sera brouillée si vous activez l'option **Progressive Scan** sur le lecteur.

Attention ! Lorsque l'option Progressive Scan est activée, l'image ne pourra être affichée que sur un téléviseur ou un moniteur compatible. Si vous activez cette option par erreur, vous devrez réinitialiser le lecteur : retirez le disque du lecteur et refermez le tiroir du lecteur. Vérifiez que la mention "Pas de disque" apparaît sur l'écran du téléviseur. Puis maintenez la touche **STOP** enfoncée pendant cinq secondes. Le réglage de la sortie vidéo est réinitialisé et l'image peut de nouveau être visualisée sur un téléviseur ou moniteur analogique classique.

#### Sortie TV

1. Sélectionnez l'option correspondant au type de connexion utilisé pour raccorder le lecteur au téléviseur à l'aide des touches **▲** et **▼** :

**YPbPr** : si le lecteur est raccordé au téléviseur par l'intermédiaire des prises composantes **COMPONENT/PROGRESSIVE SCAN VIDEO OUT**.

**RGB** : si le lecteur est raccordé au téléviseur par l'intermédiaire de la prise Scart.

2. Appuyez sur **OK** pour confirmer.

## Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia

Session : 2013

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES  
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

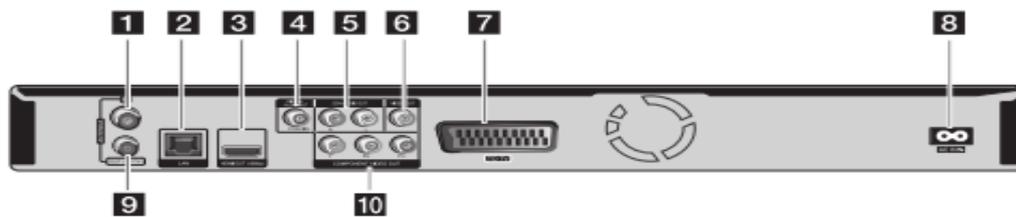
Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 16 / 31

## ANNEXE N° 14

### Lecteur LG HR550 de disque Blu-ray 3D avec disque dur intégré



**1** ANTENNA IN

**2** Port LAN

**3** HDMI OUT (1080p)

**4** DIGITAL AUDIO OUT (COAXIAL)

**5** 2CH AUDIO OUT (gauche/droite)

**6** VIDEO OUT

**7** TO TV (prise péritel)

**8** Connecteur d'entrée CA

Raccordez le cordon d'alimentation fourni.

**9** ANTENNA OUT (TO TV)

**10** COMPONENT VIDEO OUT (Y Pb Pr)



### Menu [AUDIO]

Chaque disque propose plusieurs options de sortie audio. Paramétrez les options audio du lecteur selon le type de système audio que vous utilisez.



#### REMARQUE

Comme de nombreux facteurs affectent le type de sortie audio, reportez-vous à la section "Spécifications de la sortie audio", pages 101-102.



#### REMARQUE

- Lorsque l'option [HDMI] est réglée sur [Multi-chaînes PCM], le son peut être diffusé au format stéréo PCM si l'information Multi-chaînes PCM n'est pas détectée à partir d'un appareil HDMI doté de l'option EDID.
- Si l'option [HDMI] ou [Sortie numérique] est réglée sur [Re codage DTS], le son recodé en DTS est retransmis pour les disques BD-ROM présentant une piste audio secondaire, et le son d'origine est retransmis pour les autres disques (comme [Primary Pass-Thru]).

### HDMI/Sortie numérique

Sélectionnez le format audio de sortie lorsqu'un appareil équipé d'une prise d'entrée audionumérique ou HDMI est raccordé à la prise de sortie HDMI OUT ou DIGITAL AUDIO OUT de ce lecteur.

#### [Stéréo PCM]

Sélectionnez cette option si vous raccordez la prise de sortie HDMI OUT ou DIGITAL AUDIO OUT de ce lecteur à un appareil doté d'un décodeur stéréo numérique deux canaux.

#### [Multi-chaînes PCM] (HDMI uniquement)

Sélectionnez cette option si vous raccordez la prise de sortie HDMI OUT de ce lecteur à un appareil doté d'un décodeur numérique multicanal.

#### [Re codage DTS]

Sélectionnez cette option si vous raccordez la prise de sortie HDMI OUT ou DIGITAL AUDIO OUT de ce lecteur à un appareil doté d'un décodeur DTS.

#### [Primary Pass-Thru]

Sélectionnez cette option si vous raccordez la prise de sortie DIGITAL AUDIO OUT et HDMI OUT de ce lecteur à un appareil doté de la technologie LPCM, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS et DTS-HD.

### Échantillonnage (sortie audio numérique)

#### [192 kHz]

Sélectionnez cette fréquence si votre amplificateur ou récepteur A/V peut gérer les signaux 192 kHz.

#### [96 kHz]

Sélectionnez cette fréquence si votre amplificateur ou récepteur A/V ne peut PAS gérer les signaux 192 kHz. Dans ce cas, l'appareil convertit automatiquement les signaux 192 kHz en 96 kHz pour que votre système puisse les décoder.

#### [48 kHz]

Sélectionnez cette fréquence si votre amplificateur ou récepteur A/V ne peut PAS gérer les signaux 192 kHz et 96 kHz. Dans ce cas, l'appareil convertit automatiquement les signaux 192 kHz et 96 kHz en 48 kHz pour que votre système puisse les décoder.

Consultez la documentation de votre amplificateur ou récepteur A/V pour vérifier ses capacités.

## Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia

Session : 2013

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES  
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 17 / 31



## Menu [AFFICHAGE]

### Format d'image

Sélectionnez une option de format d'image en fonction du type de votre téléviseur.

#### [4:3 Format respecté]

Sélectionnez cette option lorsque l'appareil est raccordé à un téléviseur 4:3 standard. Les images 16/9 s'affichent avec une bande noire en haut et en bas de l'écran.

#### [4:3 Recadrage auto]

Sélectionnez cette option lorsque l'appareil est raccordé à un téléviseur 4:3 standard. Les images sont recadrées pour tenir dans votre écran de téléviseur. L'image est réduite sur les côtés.

#### [16:9 Original]

Sélectionnez cette option lorsque l'appareil est raccordé à un téléviseur 16:9. L'image de format 4:3 s'affiche avec son rapport largeur/hauteur d'origine, avec des bandes noires sur les côtés gauche et droit.

#### [16:9 Total]

Sélectionnez cette option lorsque l'appareil est raccordé à un téléviseur 16:9. L'image de format 4:3 est ajustée horizontalement (dans des proportions linéaires) de sorte à remplir tout l'écran.



### REMARQUE

Vous ne pouvez pas sélectionner les options [4:3 Format respecté] et [4:3 Recadrage auto] lorsque la résolution choisie est supérieure à 720p.

### Résolution

Cette option permet de définir la résolution de sortie du signal vidéo HDMI et en composantes. Reportez-vous aux pages 17 et 103 pour plus de détails sur le réglage de la résolution.

#### [Auto.]

Si la prise de sortie HDMI OUT est raccordée à un téléviseur fournissant des informations sur l'affichage (EDID), cette option sélectionne automatiquement la résolution la mieux adaptée au téléviseur raccordé. Si seule la sortie COMPONENT VIDEO OUT est raccordée, la résolution passe à 1080i (valeur par défaut).

#### [1080p]

Sortie vidéo progressive en 1080 lignes.

#### [1080i]

Sortie vidéo entrelacée en 1080 lignes.

#### [720p]

Sortie vidéo progressive en 720 lignes.

#### [576p]

Sortie vidéo progressive en 576 lignes.

#### [576i]

Sortie vidéo entrelacée en 576 lignes.

### Mode 1080p

Lorsque la résolution est réglée sur 1080p, sélectionnez [24 Hz] pour une présentation adaptée des films (1080p/24 Hz) avec un téléviseur HDMI compatible avec une entrée 1080p/24 Hz.



### REMARQUES

- Lorsque vous sélectionnez [24 Hz], vous pouvez constater une perturbation de l'image lors du passage du mode vidéo au mode film. Dans ce cas, sélectionnez [50 Hz].
- Même lorsque l'option [Mode 1080p] est réglée sur [24 Hz], si votre téléviseur n'est pas compatible avec le réglage 1080p/24 Hz, la fréquence de la sortie vidéo sera de 50 Hz ou 60 Hz, pour correspondre au format source de la vidéo.

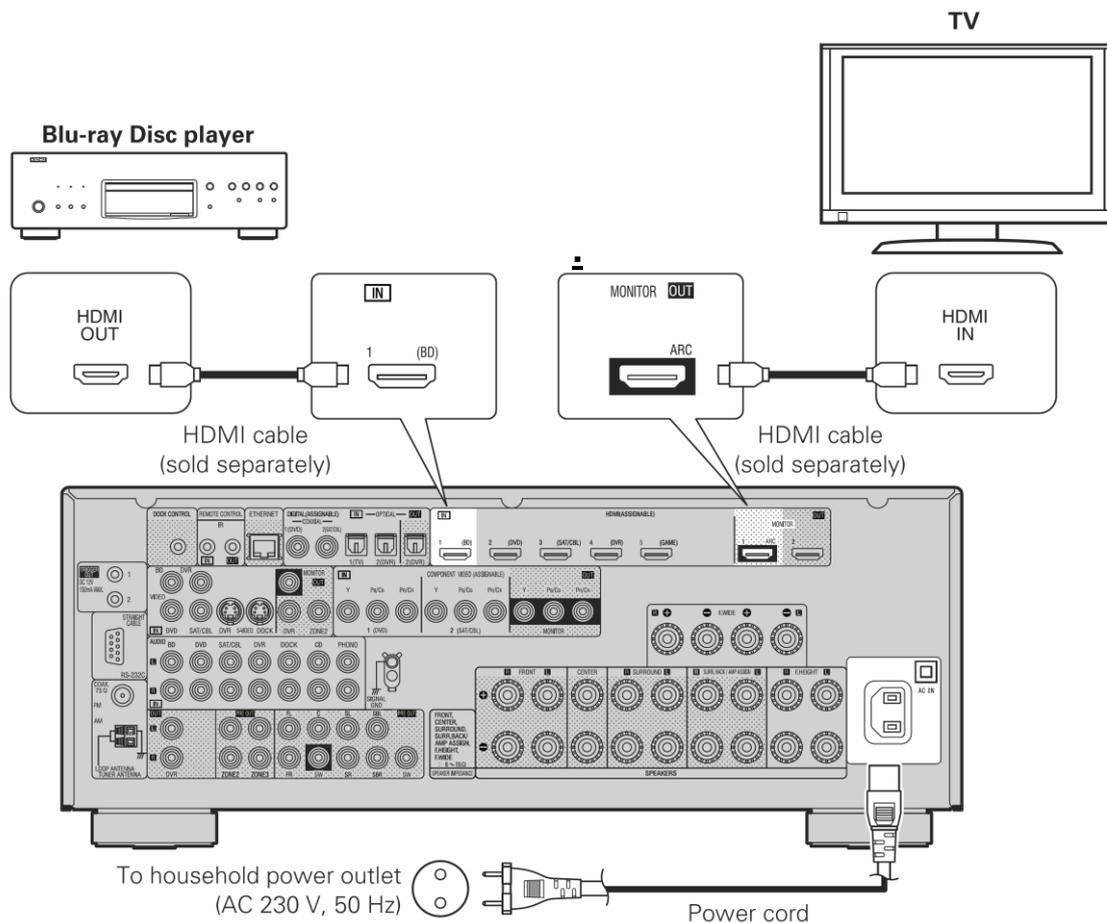
|   |  |                  |            |
|---|--|------------------|------------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> |  |                  |            |
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                        |  |                  |            |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES<br/>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2  |  | Coefficient : 5  | DT 18 / 31 |

## ANNEXE N° 15

### Amplificateur home-cinéma DENON AVR-3311

This unit can perform 2.0/2.1 to 7.1-channel surround playback. This page provides the speaker installation procedure for the 7.1-channel playback using surround back speakers as an example.

The default setting is 7.1-channel. You can also perform 5.1-channel playback. To perform 5.1-channel playback, connect 5.1-channel speakers only. Use the Audyssey Auto Setup function of this unit to automatically detect the number of connected speakers and perform optimal settings for the speakers to be used.



#### □ Audio section

- Power amplifier  
Rated output:

Front:

125 W + 125 W (8 Ω, 20 Hz – 20 kHz with 0.05 % T.H.D.)  
165 W + 165 W (6 Ω, 1 kHz with 0.7 % T.H.D.)

Center:

125 W (8 Ω, 20 Hz – 20 kHz with 0.05 % T.H.D.)  
165 W (6 Ω, 1 kHz with 0.7 % T.H.D.)

Surround:

125 W + 125 W (8 Ω, 20 Hz – 20 kHz with 0.05 % T.H.D.)  
165 W + 165 W (6 Ω, 1 kHz with 0.7 % T.H.D.)

Surround back / Front height / Front wide:

125 W + 125 W (8 Ω, 20 Hz – 20 kHz with 0.05 % T.H.D.)  
165 W + 165 W (6 Ω, 1 kHz with 0.7 % T.H.D.)

Dynamic power:

130 W x 2ch (8 Ω)  
190 W x 2ch (4 Ω)

Output connectors:

6 – 16 Ω

- Analog

Input sensitivity/Input impedance: 200 mV/47 kΩ

Frequency response: 10 Hz – 100 kHz — +1, -3 dB (DIRECT mode)

S/N: 102 dB (IHF-A weighted, DIRECT mode)

Distortion: 0.005 % (20 Hz ~ 20 kHz) (DIRECT mode)

## Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia

Session : 2013

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES  
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 19 / 31

## Complément d'informations sur l'Amplificateur Home-Cinéma DENON AVR-3311

### Formats de son

Dolby Digital  
 Dolby Digital EX  
 Dolby Pro Logic II et IIx (traitement 96 kHz)  
 Dolby Pro Logic IIz  
 Dolby Digital Plus  
 Dolby TrueHD  
 DTS  
 DTS-ES Discrete/Matrix 6.1  
 DTS Neo:6 Cinéma & DTS-Neo:6 Music (96 kHz)  
 DTS 96/24  
 DTS-HD Master audio

### Traitement vidéo

Désentrelacement : Anchor Bay ABT2010  
 Mode progressif : Auto, Vidéo 1, Vidéo 2  
 Mise à l'échelle des signaux analogiques vers la sortie HDMI : 480p

### 576p / 720p / 1080i / 1080p / 1080p24

Convertisseur vidéo A/N : 10 bits / 12 bits (ADV7840)  
 Égaliseur vidéo : analogique vers analogique / HDMI  
 Réduction de bruit  
 Optimiseur  
 Convertisseur vidéo N/A : 12 bits (ADV7340)

### Conversion vidéo

Analogique  
 Vidéo -> S-Vidéo  
 Vidéo/S-Vidéo -> Composantes  
 S-Vidéo -> Vidéo  
 Composantes (entrelacé) -> Vidéo/S-Vidéo  
 Conversion analogique vers HDMI :  
 - Séparation 3D Y/C  
 - TBC (Time Base Correction)  
 Vidéo, S-Vidéo -> HDMI 480i/576i, 480p/576p, 720p, 1080i,p  
 Composantes 480i/576i -> HDMI 480i/576i, 480p/576p, 720p, 1080i,p  
 Composantes 480p/576p -> HDMI 480p/576p, 720p, 1080i,p  
 Composantes 720p -> HDMI 720p, 1080p  
 Composantes 1080i -> HDMI 1080i, 1080p

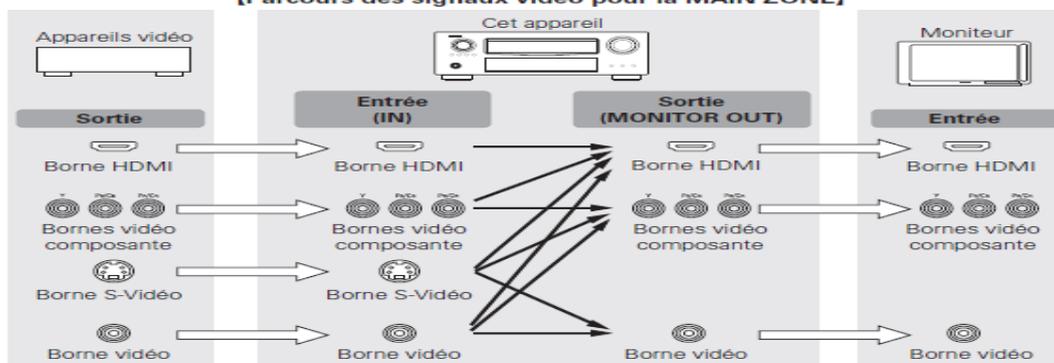
### Connectique

6 entrées HDMI 1.4a  
 2 entrées Composantes  
 2 entrées S-Vidéo  
 5 entrées Composites (vidéo)  
 8 entrées audio analogiques  
 2 entrées numériques optiques  
 2 entrées numériques coaxiales  
 2 sorties HDMI 1.4a  
 1 sortie moniteur composantes  
 2 sorties composite  
 1 sortie audio Pre Out analogique 7 canaux  
 2 sorties audio Pre Out caisson de graves  
 1 sortie analogique audio (Zone 2 & 3 L/R)  
 1 sortie analogique audio (enregistrement)  
 1 sortie casque  
 1 sortie numérique optique  
 1 port USB  
 1 port microphone de mesure  
 1 port dock de contrôle  
 1 entrée antenne tuner FM  
 1 entrée antenne tuner AM  
 1 RS-232C  
 1 Trigger Out, 12 V continu, 150 mA

### Conversion des signaux vidéo d'entrée pour la sortie (Fonction de conversion vidéo)

Cet appareil est équipé de quatre types de connecteurs d'entrée vidéo (HDMI, vidéo composante, S-Vidéo et vidéo) et trois types de connecteurs de sortie vidéo (HDMI, vidéo composante et vidéo). Utilisez les connecteurs correspondant aux périphériques à connecter. Cette fonction convertit automatiquement les différents formats d'entrée de signaux vidéo de cet appareil dans les formats utilisés pour la sortie de signaux vidéo de cet appareil vers un moniteur.

#### [Parcours des signaux vidéo pour la MAIN ZONE]



|   |  |                  |            |
|---|--|------------------|------------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> |  |                  |            |
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                        |  |                  |            |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES<br/>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2  |  | Coefficient : 5  | DT 20 / 31 |

# Sélection d'un mode d'écoute (Mode surround)

Cet appareil peut lire les signaux audio d'entrée en mode surround multi-canaux ou en mode stéréo. Sélectionnez un mode d'écoute qui convienne au programme lu (cinéma, musique, etc.) ou à vos goûts personnels.

## Mode d'écoute

| Signal audio d'entrée            | Lecture                      | Mode d'écoute                                 |
|----------------------------------|------------------------------|---|
| 2 canaux<br>↑<br>Multicanal<br>↑ | Surround<br>↑                | Lecture standard<br>(page 40)                 |
| 2 canaux<br>↑<br>Multicanal<br>↑ | Surround<br>↑                | Lecture surround originale DENON<br>(page 42) |
| 2 canaux<br>↑<br>Multicanal<br>↑ | Stéréo<br>↑                  | Lecture stéréo<br>(page 42)                   |
| 2 canaux<br>↑<br>Multicanal<br>↑ | Stéréo<br>↑<br>Surround<br>↑ | Lecture directe<br>(page 42)                  |
| 2 canaux<br>↑<br>Multicanal<br>↑ | Stéréo<br>↑<br>Surround<br>↑ | Lecture Pure direct<br>(page 42)              |



- Certains modes d'écoute ne sont pas sélectionnables, selon le format audio ou le nombre de canaux du signal d'entrée. Pour plus de détails, voir "Types de signaux d'entrée et modes surround correspondants" (page 103).
- Ajustez l'effet du champ sonore avec le menu "Surround Parameter" (page 69) pour profiter de votre mode sonore favori.

## Lecture standard

### Reproduction surround des sources 2 canaux

**1** Lecture de la source (page 25 - 39).



**2** Appuyez sur **STANDARD** pour sélectionner le décodeur surround chargé de lire le flux audio multicanal.

- Si vous appuyez sur **STANDARD** directement sur l'appareil, vous obtenez la même fonction qu'avec la télécommande.
  - A chaque appui sur **STANDARD**, le mode surround est établi.
- Le décodeur à sélectionner dépend des réglages "Amp Assign" (page 75) ou "Speaker Config." (page 75).



**DOLBY PLIIz** \*1 Ce mode est réservé à la lecture surround sur 7.1 canaux avec les enceintes avant-haut.

- Le message "PLIIz Height" s'affiche.

**DOLBY PLIIx** \*2 Ce mode est réservé à la lecture surround sur 7.1 ou 6.1 canaux avec les enceintes arrière surround.

- Le message "PLIIx Cinema", "PLIIx Music" ou "PLIIx Game" s'affiche.

### DOLBY PLII

Ce mode est réservé à la lecture surround sur 5.1 canaux. Sélectionnez ce mode si vous n'utilisez aucune enceinte avant-haut ni aucune enceinte arrière surround.

- Le message "PLII Cinema", "PLII Music", "PLII Game" ou "Pro Logic" s'affiche.

### DTS NEO:6

Ce mode est réservé à la lecture surround sur 7.1, 6.1 ou 5.1 canaux avec les enceintes arrière surround.

- Le message "DTS NEO:6 cinema" ou "DTS NEO:6 music" s'affiche.

\*1 La sélection en est possible quand l'option "Amp Assign" est mise sur "Normal" ou l'option "Speaker Config." - "F.Height" n'est pas mise sur "None".

\*2 La sélection en est possible quand l'option "Amp Assign" est mise sur "Normal" ou l'option "Speaker Config." - "S.Back" n'est pas mise sur "None".

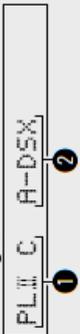
**Affichage du mode surround en cours de lecture**

| Signal d'entrée   | Mode Surround  | Affichage   |
|---|--|---|
| DOLBY DIGITAL<br>(autre que 2 canaux) /<br>DOLBY DIGITAL EX                     | DOLBY DIGITAL<br>DOLBY DIGITAL EX<br>CINEMA  | DOLBY DIGITAL<br>DOLBY DIGITAL EX<br>DOLBY D + PLIIx C  |
|   | DOLBY DIGITAL + PLIIx MUSIC<br>DOLBY DIGITAL + PLIIz HEIGHT<br>DOLBY DIGITAL Plus<br>DOLBY DIGITAL Plus + EX<br>DOLBY DIGITAL Plus + PLIIx<br>DOLBY DIGITAL Plus + PLIIx<br>CINEMA   | DOLBY D + PLIIx H<br>DOLBY D + PLIIz<br>DOLBY DIGITAL +<br>DOLBY D + + EX<br>DOLBY D + + PLIIx C  |
| DOLBY DIGITAL Plus  | DOLBY DIGITAL Plus + PLIIz<br>MUSIC  | DOLBY D + + PLIIx H<br>DOLBY D + + PLIIz  |
|   | DOLBY TrueHD<br>DOLBY TrueHD + EX<br>DOLBY TrueHD + PLIIx CINEMA<br>DOLBY TrueHD + PLIIx MUSIC<br>DOLBY TrueHD + PLIIz HEIGHT  | DOLBY TrueHD<br>DOLBY HD + EX<br>DOLBY HD + PLIIx C<br>DOLBY HD + PLIIx H<br>DOLBY HD + PLIIz   |
| DOLBY TrueHD  |  |   |
| DTS (5.1 canaux) /<br>DTS-ES Discrete 6.1 /<br>DTS-ES Matrix 6.1 /<br>DTS 96/24 | DTS SURROUND<br>DTS + PLIIx CINEMA<br>DTS + PLIIx MUSIC<br>DTS + PLIIz HEIGHT<br>DTS + NEO:6<br>DTS ES MTRX6.1*1<br>DTS ES DSCRT6.1*2<br>DTS 96/24*3   | DTS SURROUND<br>DTS + PLIIx C<br>DTS + PLIIx H<br>DTS + PLIIz<br>DTS + NEO:6<br>DTS ES MTRX6.1<br>DTS ES DSCRT6.1<br>DTS 96/24  |
|   | DTS-HD HI RES<br>DTS-HD MSTR<br>DTS-HD + NEO:6<br>DTS-HD + PLIIx CINEMA<br>DTS-HD + PLIIx MUSIC<br>DTS-HD + PLIIz HEIGHT<br>DTS Express<br>MULTI CH IN<br>MULTI IN + Dolby EX<br>MULTI IN + PLIIx CINEMA<br>MULTI IN + PLIIx MUSIC<br>MULTI IN + PLIIz HEIGHT<br>MULTI CH IN 7.1 | DTS-HD HI RES<br>DTS-HD MSTR<br>DTS-HD + NEO:6<br>DTS-HD + PLIIx C<br>DTS-HD + PLIIx H<br>DTS-HD + PLIIz<br>DTS Express<br>MULTI CH IN<br>MULTI +Dolby EX<br>MULTI IN +PLIIx C<br>MULTI IN +PLIIx H<br>MULTI IN +PLIIz<br>MULTI CH IN 7.1 |
| DTS-HD  |  |   |
| PCM (multicanaal)   |  |   |
| Tous les signaux indiqués ci-dessus   | Audyssey DSX**4  | Audyssey DSX  |

**3** Sélectionnez le mode correspondant au programme lu avec le menu "Surround Parameter" – "Mode" (☞ page 69) pour profiter de votre mode sonore favori.

- Cinema**  
Ce mode convient aux films.
- Music**  
Ce mode convient aux sources audio. Le son est davantage envoyé vers les enceintes avant qu'en mode "Cinema".
- Game**  
Ce mode convient aux jeux.
- Pro Logic**  
Ce mode convient à la lecture des sources à 2 canaux enregistrées avec Dolby Pro Logic.
- Height** \*  
Ce mode est réservé au décodeur surround "Dolby PLIIz". Si le décodeur surround est de type "Dolby PLIIz", aucun autre mode ne peut être sélectionné. • Si l'option de menu "SurroundParameter" – "F Height" (☞ page 69) est mise sur "ON", le mode passe en mode "Height".

**[Affichage]**

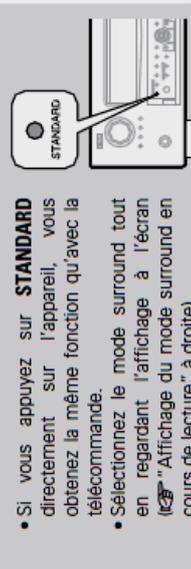


- 1** Indique un décodeur à utiliser.
- 2** Indique un traitement Audyssey DSX™.

**Reproduction surround des sources multicanaux (Dolby Digital, DTS, etc.).**

**1** Lecture de la source (☞ page 25 – 39).

**2** Appuyez sur **STANDARD** pour sélectionner le décodeur surround chargé de lire le flux audio multicanaal.



- Si vous appuyez sur **STANDARD** directement sur l'appareil, vous obtenez la même fonction qu'avec la télécommande.
- Sélectionnez le mode surround tout en regardant l'affichage à l'écran (☞ "Affichage du mode surround en cours de lecture" à droite).
- Le décodeur qu'il est possible de sélectionner dépend du signal d'entrée et du paramétrage de l'option "Amp Assign" (☞ page 75) ou "Speaker Config." (☞ page 75).

- \*1 S'affiche lorsque le signal d'entrée est "DTS-ES Matrix 6.1" et que le paramètre "AFDM" (☞ page 70) de cet appareil est réglé sur "ON".
- \*2 S'affiche lorsque le signal d'entrée est "DTS-ES Discrete 6.1".
- \*3 S'affiche lorsque le signal d'entrée est "DTS 96/24".
- \*4 Ce mode surround s'affiche lorsque "Audyssey DSX" (☞ page 72) est réglé sur "ON-Height-" ou "ON-Wide-".

**[Affichage]**



- 1** Indique un décodeur à utiliser.
  - L'affichage "DOLBY D +" correspond à un décodeur DOLBY DIGITAL Plus.
- 2** Indique un décodeur qui génère une sortie de son provenant des enceintes surround arrière.
  - "+ PLIIz" indique le son avant-haut provenant des enceintes avant-haut.

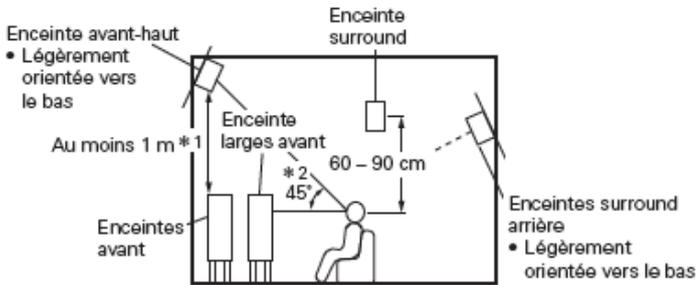


Pour un signal d'entrée qui peut être reproduit dans chaque mode surround, voir "Modes surround et paramètres surround" (☞ page 101)

# Installation

Cet appareil est compatible avec la norme Audyssey DSX™ (page 106) et Dolby Pro Logic IIz (page 107), qui offre une sensation surround bien plus large et plus profonde. Lorsque vous utilisez Audyssey DSX, installez des enceintes avant larges ou hautes. Pour utiliser la norme Dolby Pro Logic IIz, installez des enceintes avant-haut.

Installez les enceintes surround arrière à une hauteur de 60 à 90 cm au-dessus du niveau des oreilles.



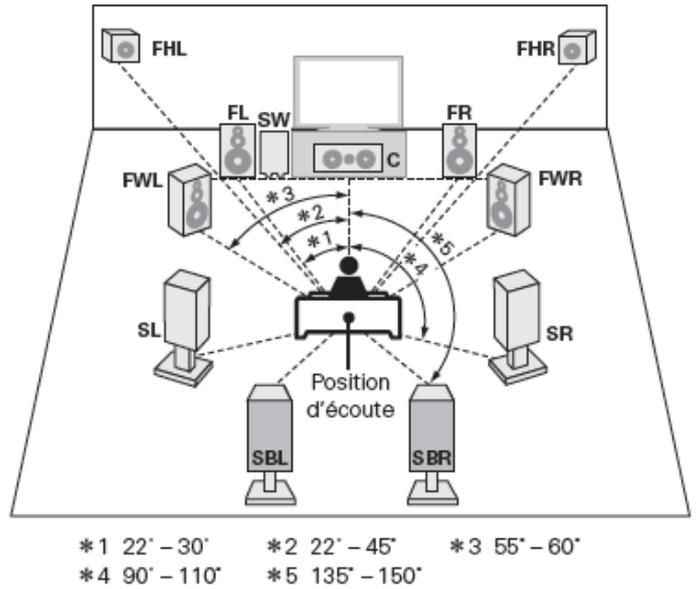
[Vue de côté]

- \* 1 Recommandé pour Dolby Pro Logic IIz
- \* 2 Recommandé pour Audyssey DSX

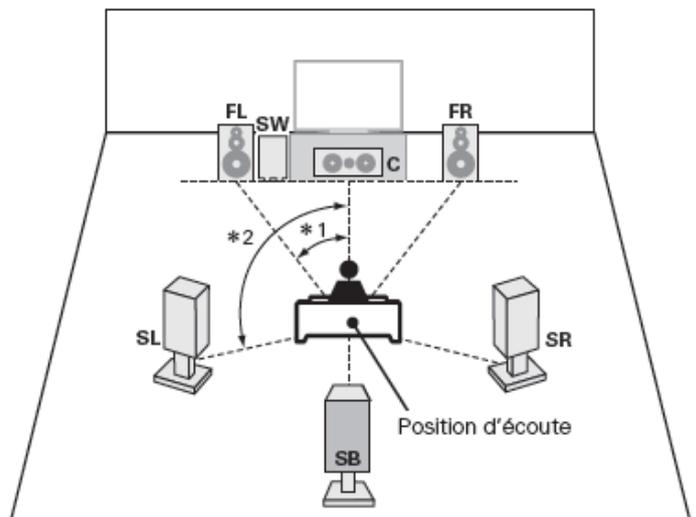
### REMARQUE

Le son n'est pas émis simultanément par les enceintes arrière surround, les enceintes avant hautes et les enceintes avant larges. Vous pouvez permuter les enceintes en modifiant les réglages en mode surround ou Audyssey DSX.

## Lorsqu'une connexion 7.1 canaux (enceinte surround arrière / avant haute / avant large) est installée



## En cas d'installation 6.1 canaux (Enceinte surround arrière)



**ANNEXE N° 16****Téléviseur LG 42LX6500**

Désignation : **LG 42LX6500**  
Téléviseur LCD 107 cm (42") / LED / 3D Ready / 200 Hz

Caractéristiques Audio / Vidéo et Tuner du téléviseur LCD LG 42LX6500

Format / Norme :



**HD TV 1080p** : HDMI HDCP + 16:9 + YUV + 1920x1080 min. + 1080p 50/60/24Hz + Tuner HD MPEG4

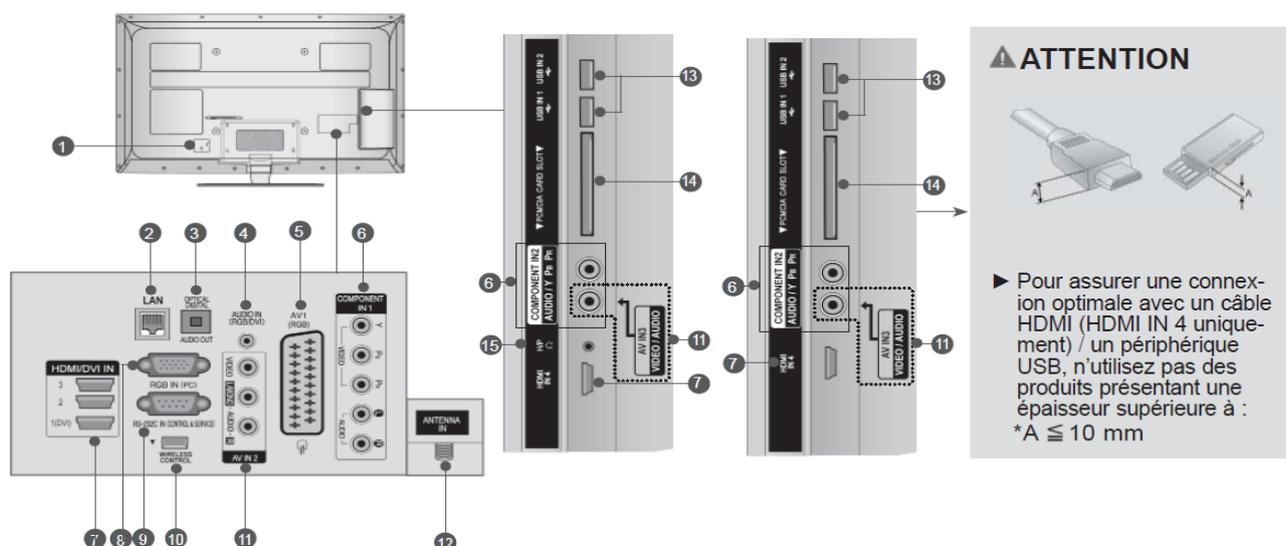
Note : précédemment labellisé "Full HD" + 1080/24p + Tuner HD

Tuner TV :

1 tuner NICAM Stéréo

Tuner TNT (numérique) :

1 tuner TNT (DVB-T / Tuner Numérique Terrestre)  
Compatible TNT SD MPEG2 et **TNT HD MPEG4** (flux de 2ème génération, utilisable avec des flux SD et HD)  
**Explications sur la TNT HD** et consultez notre guide sur le **passage au tout numérique**.  
Recherche manuelle ou automatique des chaînes  
Préampli (Marche / Arrêt)  
Edition des chaînes  
Informations CI  
Liste des chaînes



**1 Prise du cordon d'alimentation**

Ce téléviseur fonctionne sur courant alternatif (CA). La tension est indiquée sur la page des Spécifications. (► p.184 à 200)  
N'essayez jamais d'utiliser ce téléviseur sur courant continu (CC).

**2 Réseau local**

Connexion réseau à AccuWeather, Picasa, YouTube, etc.  
Permet également de transmettre des fichiers vidéo, photo et musicaux sur un réseau local.

**3 SORTIE AUDIONUMÉRIQUE OPTIQUE**

Raccordez le signal audionumérique à divers types d'appareils.  
Raccordez-le à un appareil audionumérique. Utilisez un câble audio optique.

**4 Entrée audio RVB/DVI**

Raccordez un signal audio à partir d'un ordinateur ou d'un téléviseur.

**5 Prise PériTel (AV1)**

Raccordez l'entrée ou la sortie PériTel d'un appareil externe à ces prises.

**6 Entrée composantes**

Raccordez un appareil audiovisuel en composantes à ces prises.

**7 Entrée HDMI/DVI IN**

Raccordez un signal HDMI à l'entrée HDMI IN. Vous pouvez également raccorder un signal DVI (VIDÉO) au port HDMI/DVI à l'aide d'un câble DVI-HDMI.

**8 Entrée RGB IN**

Raccordez la sortie d'un ordinateur.

**9 Port d'entrée RS-232C (CONTRÔLE ET MAINTENANCE UNIQUEMENT)**

Raccordez cette entrée au port RS-232C d'un ordinateur.

Ce port est utilisé pour les modes service ou hôtel.

**10 WIRELESS Control**

Branchez la clé Wireless Ready au téléviseur pour commander les périphériques de sortie externes reliés au boîtier multimédia sans fil.

**11 Entrée audio/vidéo**

Raccordez la sortie audio/vidéo d'un appareil externe à ces prises.

**12 Entrée d'antenne**

Branchez l'antenne ou le câble sur cette prise.

**13 Port USB**

Raccordez le périphérique de stockage USB à cette prise.

**14 Logement pour carte PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association)**

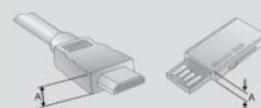
Insérez le module CI dans la fente PCMCIA CARD SLOT.

(Cette fonction n'est pas disponible dans tous les pays.)

**15 Écouteurs**

Branchez les écouteurs dans la prise appropriée.

**ATTENTION**



► Pour assurer une connexion optimale avec un câble HDMI (HDMI IN 4 uniquement) / un périphérique USB, n'utilisez pas des produits présentant une épaisseur supérieure à :  
\*A ≤ 10 mm

**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia

|                |  |                  |            |
|----------------|--|------------------|------------|
| Session : 2013 | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES<br/>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2   |  | Coefficient : 5  | DT 24 / 31 |

Désignation : **LG 42LX6500**  
Téléviseur LCD 107 cm (42") / LED / 3D Ready / 200 Hz

Date de sortie (approx.) : Mai 2010

**Caractéristiques techniques de la Dalle du téléviseur LCD LG 42LX6500**

Dalle / Technologies : TFT

Brillance : Dalle mate

Rétroéclairage : LED (LCD LED) : LED Plus  
Type : **Edge LED + local dimming**  
Rétroéclairage par plusieurs rampes éclairées sur un côté (écran slim) + variations possible de l'intensité lumineuse des rampes.

Aspect (ratio) : 16:9

Surface visible : 107 cm (42")

Résolution : 1920 x 1080

Temps de réponse : **2.2 ms**

Taux de contraste : 8 000 000 : 1 (Dynamique / Max)

Angle de vision Horiz. : 178°

Angle de vision Vert. : 178°

**Caractéristiques Audio / Vidéo et Tuner du téléviseur LCD LG 42LX6500**

Compatibilités 3D : Cette TV est compatible 3D (3D Ready)  
TV 3D : [consultez le dossier](#)  
Technologie employée : **3D Active** (active shutter ou par alternance), nécessite des lunettes LCD actives. 1 paire de lunettes est fournie.

Traitements de l'image : Traitements pour la gestion des mouvements (motion processing) :  
- Images : **100Hz**  
- Images + rétro-éclairage : **200Hz TruMotion**

Passerelle multimédia : oui  
Source(s) : Réseau Ethernet (filaire) • Réseau Wifi (sans fil) • Port USB

• **Codecs Vidéo lus** : MPEG1 • MPEG2 • MPEG4 • DivX® • XviD • WMV9 • H.264 (MPEG4 AVC) • Motion JPEG (MJPEG)  
Codecs vidéo HD supportés

• **Formats Vidéo lus** : MPEG2-PS • MPEG2-TS • AVI • DivX® HD • MKV • MP4 • ASF • MOV • VOB

• **Codecs Audio lus** : MP3 • WMA • AAC • LPCM • ADPCM • AC3 (Dolby Digital) • HE-AAC

• **Formats d'images lus** : JPEG • MPO

**Connectique du téléviseur LCD LG 42LX6500**

Entrées Vidéo : HDMI (x4) • VGA • Péritel • YUV (x2) • Composite (x2)

Entrées **HDMI 1.4** compatibles **CEC** : Simplink (une seule télécommande pour plusieurs appareils)  
Au moins une entrée HDMI compatible **HDCP** (protection contre la copie)

Entrées HDMI compatibles **24 Hz**

Signaux (HDMI) : 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p (24 Hz / 30 Hz / 50 Hz / 60 Hz)  
Signaux (YUV) : 480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p (50 Hz / 60 Hz)

Entrées Audio : Jack Stéréo (x2) • RCA Stéréo (x2)

Autres entrées : USB 2.0 (x2) • RS232 (contrôle par ordinateur) • Réseau filaire Ethernet • Réseau **Wifi optionnel** • Antenne TV

Réseau compatible **DLNA** (Digital Living Network Alliance)

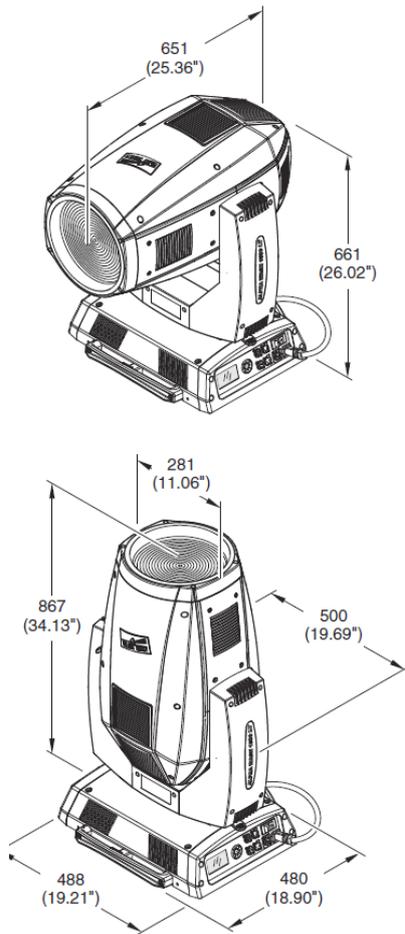
Les ports USB permettent de :  
- lire des fichiers se trouvant sur un support externe  
- brancher un adaptateur USB WiFi (**en option**)

Sorties Audio : Optique Numérique

|   |  |                  |            |
|---|--|------------------|------------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> |  |                  |            |
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                        |  |                  |            |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES<br/>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2  |  | Coefficient : 5  | DT 25 / 31 |

## ANNEXE N° 17

Extrait de la documentation technique des projecteurs lyres KLAY PAKY modèle Alpha Wash 1500



### TECHNICAL INFORMATION

**Power supplies available**  
- 200-240V 50/60Hz

**Input power**  
• 2000VA a 230V 50Hz.

**Lamp**  
Discharge lamp.  
• Type HTI 1500W/60/P50 Lok-it (Osram) (L10102)  
- Cap PGJ50  
- Colour temperature 6000 K  
- Luminous flux 135000 lm  
- Average life 750 h  
- Any working position

**Motors**  
17 stepper motors, operating with microsteps, totally microprocessor controlled.

**Optical unit**  
• Elliptic reflector with high luminous efficiency

**Channels**  
Max 22 control channels.

**Inputs**  
• DMX 512

**Movable body**  
• Movement by means of two stepper motors, controlled by microprocessor.  
• Automatic repositioning of PAN and TILT after accidental movement not controlled by control unit.  
• Travel:  
- PAN = 540°  
- TILT = 252°  
• Maximum speeds:  
- PAN = 4.0 sec (360°)  
- TILT = 3.2 sec (252°)  
• Resolution:  
- PAN = 2.11°  
- PAN FINE = 0.008°  
- TILT = 0.98°  
- TILT FINE = 0.004°

**IP20 protection rating**  
• Protected against the entry of solid bodies larger than 12mm (0.47").  
• No protection against the entry of liquids.

**CE Marking**  
In conformity with the European Union Low Voltage Directive 2006/95/CE and Electromagnetic compatibility Directive 2004/108/CE.

**Safety Devices**  
• Bipolar circuit breaker with thermal protection.  
• Automatic break in power supply in case of overheating or failed operation of cooling system.

**Cooling**  
Forced ventilation with axial fans.

**Body**  
• Aluminium structure with die-cast plastic cover.  
• Two side handles for transportation.  
• Device locking PAN and TILT mechanisms for transportation and maintenance.

**Working position**  
Functioning in any position.

**Weight**  
• about 46.7 Kg (102lbs 12ozs).

|   |                                   |                  |            |
|---|-----------------------------------|------------------|------------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> |                                   |                  |            |
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                        |                                   |                  |            |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2  | <b>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Coefficient : 5  | DT 26 / 31 |

## ANNEXE N° 18

Extrait de la documentation technique de la console d'éclairage compacte **BERHINGER**  
modèle Eurolight LC 2412

### 10. Caractéristiques Techniques

|             |   |
|-------------|---|
| Canaux      | 26 (24 + 2 canaux spéciaux commutables)               |
| DMX         | 78 canaux DMX parmi 512 (max. 3 canaux DMX par canal) |
| MEMORIES    | Max. 120  |
| CHENILLARDS | Max. 99   |
| Pas         | Max. 650, 99 par chenillard                           |

#### Dimensions/Poids

|                        |   |
|------------------------|---|
| Dimensions (H x L x P) | Env. 4 3/16 x 17 1/2 x 11"<br>Env. 106 x 442 x 278 mm |
| Poids (net)            | Env. 8,38 lbs / 3,8 kg                                |

\*Attention : Tout remplacement inadéquat de la pile vous expose à des risques d'explosion. Faites toujours remplacer la pile par un technicien ou du personnel qualifié. Utilisez exclusivement des piles de type correct.

La société BEHRINGER s'efforce toujours de garantir les plus hauts standards de qualité. Les modifications éventuellement nécessaires seront apportées sans préavis. Pour cette raison les données techniques et l'aspect de l'appareil peuvent différer légèrement des données ou de photos contenues dans ce manuel.

#### Entrées

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Analog In           | Embase jack mono 6,3 mm, asymétrique |
| Niveau              | Niveau ligne                         |
| Commutateur au pied | Embase jack mono 6,3 mm              |
| MIDI In             | Embase DIN 5 broches                 |

#### Sorties

|                          |  |
|--------------------------|--|
| DMX512 Out               | Embase XLR 5 broches, Conforme norme DMX512/1990 |
| MIDI Out                 | Embase DIN 5 broches                             |
| Analog Out               | Embase D-SUB 15 broches                          |
| Niveau                   | 0/+10 V DC                                       |
| Impédance de charge min. | 600 W  |

#### Carte Memoire

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Format             | Carte Flash PCMCIA ATA              |
| Capacité           | 4 MB                                |
| Type de batteries* | Pile 3V au lithium (par ex. CR2032) |

#### Alimentation Electrique

##### Tension du Secteur

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| USA/Canada :                   | 120 V~, 60 Hz  |
| Europe/U.K./Australie :        | 230 V~, 50 Hz  |
| Japon :                        | 100 V~, 50 - 60 Hz   |
| Modèle général d'exportation : | 120/230 V~, 50 - 60 Hz                                       |
| Consommation                   | 27 W   |
| Fusible                        | 100 - 120 V~: T 1 A H 250 V<br>200 - 240 V~: T 0,5 A H 250 V |
| Prise secteur                  | Embase IEC standard  |

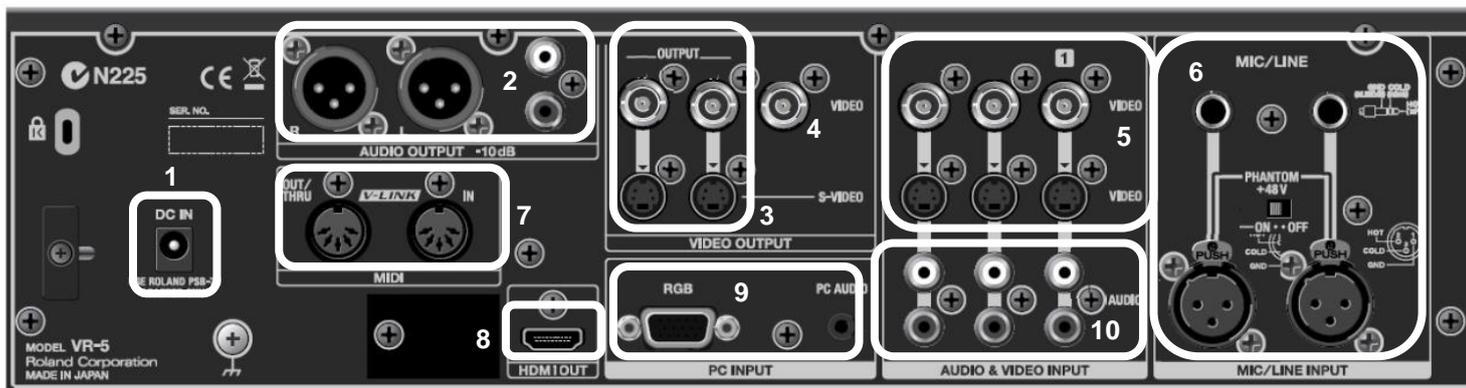
### Baccalauréat Professionnel **SYSTEMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia

|                |  |                  |            |
|----------------|--|------------------|------------|
| Session : 2013 | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES<br/>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2   |  | Coefficient : 5  | DT 27 / 31 |

## ANNEXE N° 19

Extrait de la documentation technique du mélangeur audio vidéo VR5 de chez ROLAND



### 1. DC IN Jack (p. 10)

This is for connecting the included AC adapter.

- \* Use the cord hook to secure the AC adapter cord in place.

### 2. AUDIO OUTPUT Connectors

These output the audio-mix results. Connect output equipment (such as an amplifier or speakers) or recording equipment (such as a video recorder) here.

- \* The same audio is output from the XLR connectors and RCA connectors. The XLR connectors are balanced, and the RCA connectors are unbalanced.

### 3. VIDEO OUTPUT Connectors

These output the video-mix results. Connect output equipment (such as a projector or display monitor) or recording equipment (such as a video recorder) here.

### 4. PREVIEW OUT Connector

This outputs the same four split picture displayed on the SETUP/PREVIEW MONITOR. Connect a monitor to this when you want to view the picture on a large screen or view the picture while displaying menus.

### 5. VIDEO INPUT Connectors

Use these to connect video cameras or other source equipment.

- \* These include S-Video and composite (BNC) connectors. When S-Video and composite are input simultaneously on the same channel, the S-Video input takes priority.

### 6. MIC/LINE INPUT Connectors

These are for connecting microphones or an external audio mixer.

- \* These include balanced XLR and TRS connectors. When XLR and TRS inputs are made simultaneously on the same channel, the TRS input takes priority.
- \* You can supply +48 V phantom power from the XLR connectors. Connect condenser microphones or other devices requiring +48 V phantom power to the XLR connectors.
- \* For information on connecting microphones or an external audio mixer, refer to "Connecting Audio Equipment" (p. 25).

### 7. MIDI IN and OUT/THRU Connectors

You can connect an external MIDI device and use it to remote control the VR-5. Refer to "Remote Control" (p. 66).

### 8. HDMI OUT Connector

You can use this to connect HDMI equipment and display digital output of the video and audio mix results.

### 9. PC INPUT Connectors

You can connect a computer and input logos, text, or images.

- \* You can also input computer audio.
- \* For information on making the connections, refer to "Connect a Computer" (p. 24).

### 10. AUDIO INPUT Connectors

These are for connecting the audio output of video players or other source equipment.

|   |                                   |                  |            |
|---|-----------------------------------|------------------|------------|
| <b>Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES</b> |                                   |                  |            |
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                        |                                   |                  |            |
| Session : 2013  | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2  | <b>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Coefficient : 5  | DT 28 / 31 |

# Appendices

## Main Specifications

| Video Processing          |        | Output Connectors   |  |
|---------------------------|--------|---|--|
| Format                    | Video  | NTSC/PAL (ITU601)   |  |
|                           | PC-RGB | 640 x 480/120Hz, 800 x 600/120Hz, 1024 x 768/80Hz, 1152 x 864/75Hz, 1280 x 1024/75Hz, 1600 x 1200/60Hz<br><br>(RGB VH : Positive Logic/Negative Logic)<br>* Conforms to VESA DMT Ver 1.0 Revision 10<br>* The refresh rate is the maximum value of each resolution. |  |
|                           | HDMI   | 480/60p, 576/50p (output only)  |  |
| Sampling                  |        | 13.5 MHz, 4:2:2 (Y:R-Y:B-Y), 8-bit  |  |
| Frame Synchronizer        |        | Built-in x 5  |  |
| Audio Processing          |        | Other Connectors  |  |
| Sampling                  |        | 24-bit/48 kHz   |  |
| Input Level and Impedance |        | Remote Control  |  |
| Video (Composite)         |        | MIDI IN (5 pins DIN type) x 1<br>MIDI OUT/THRU (5 pins DIN type) x 1  |  |
| S-Video                   |        | USB   |  |
| S-Video                   |        | A type x 1<br>* Supports USB 2.0 Hi-Speed   |  |
| PC-RGB                    |        | <b>Effects</b>  |  |
| S-Video                   |        | Video   |  |
| S-Video                   |        | Transition  |  |
| S-Video                   |        | Composition   |  |
| S-Video                   |        | Luminance Key, Chroma Key, Picture in Picture, Split  |  |
| S-Video                   |        | Audio   |  |
| S-Video                   |        | MIC/LINE  |  |
| S-Video                   |        | Output  |  |
| S-Video                   |        | High-Pass, Noise Gate, EQ (Lo/Hi)   |  |
| S-Video                   |        | Mastering, Noise Suppressor, Enhancer   |  |
| S-Video                   |        | <b>Recording &amp; Playback</b>   |  |
| S-Video                   |        | Recording Media (*)   |  |
| S-Video                   |        | SD card (maximum 2 GB)<br>SD-HC card (maximum 32 GB)  |  |
| S-Video                   |        | Recording Method  |  |
| S-Video                   |        | Format  |  |
| S-Video                   |        | .mp4  |  |
| S-Video                   |        | Video Codec   |  |
| S-Video                   |        | MPEG-4 Visual<br>480/60i, 576/50i<br>2 Mbps, 4 Mbps, 6 Mbps   |  |
| S-Video                   |        | Audio Codec   |  |
| S-Video                   |        | MPEG-1 Audio Layer 3 (MP3)<br>48 kHz, 128 Kbps  |  |
| S-Video                   |        | File System (*)   |  |
| S-Video                   |        | FAT32 (maximum file size : 4 GB)  |  |
| S-Video                   |        | Recording Time (approx time of 4 GB rec)  |  |
| S-Video                   |        | 2 Mbps : approx 4 hours, 4 Mbps : approx 2 hours,<br>6 Mbps : approx 80 minutes   |  |
| S-Video                   |        | Supported Playback Formats  |  |
| S-Video                   |        | Video   |  |
| S-Video                   |        | .mp4, .avi 480/60i, 576/50i   |  |
| S-Video                   |        | Picture   |  |
| S-Video                   |        | .bmp(maximum 2300 x 1725) .jpg(maximum 3600 x 2700)   |  |
| S-Video                   |        | Audio   |  |
| S-Video                   |        | .wav (16-bit/48kHz), .mp3 (48 kHz/128 Kbps)   |  |
| S-Video                   |        | <b>Others</b>   |  |
| S-Video                   |        | Power Supply  |  |
| S-Video                   |        | DC 12V (AC adaptor)   |  |
| S-Video                   |        | Current Draw  |  |
| S-Video                   |        | 3 A   |  |
| S-Video                   |        | Dimensions  |  |
| S-Video                   |        | 376(W) x 308(D) x 133(H) mm<br>14-13/16(W) x 12-1/8(D) x 5-1/4(H) inches  |  |
| S-Video                   |        | Weight (excl. AC adaptor)   |  |
| S-Video                   |        | 4.3 kg<br>9 lb 8 oz   |  |
| S-Video                   |        | Accessories   |  |
| S-Video                   |        | AC adaptor with power cord,<br>RCA - BNC conversion plug x 4,<br>USB cable (A type - A type) x 1,<br>SD card (incl. video/picture/audio contents),<br>Owner's Manual  |  |
| Input Connectors          |        | Audio Input Impedance   |  |
| Video                     |        | MIC/LINE 1-2 (XLR) : 4 k ohms<br>MIC/LINE 1-2 (TRS) : 6 k ohms<br>Ch 1 - 3, PC INPUT : 15 k ohms  |  |
| PC-RGB                    |        | Audio Input Level   |  |
| PC-RGB                    |        | MIC/LINE  |  |
| PC-RGB                    |        | -68 to +4 dBu (variable)<br>Maximum Input Level : +22 dBu   |  |
| PC-RGB                    |        | Ch 1 - 3  |  |
| PC-RGB                    |        | -10 dBu, Maximum Input Level : +8 dBu   |  |
| PC-RGB                    |        | PC INPUT  |  |
| PC-RGB                    |        | -15 dBu, Maximum Input Level : +3 dBu   |  |
| PC-RGB                    |        | <b>Output Level and Impedance</b>   |  |
| PC-RGB                    |        | Video (Composite)   |  |
| PC-RGB                    |        | 1.0 Vp-p, 75 ohms   |  |
| PC-RGB                    |        | S-Video   |  |
| PC-RGB                    |        | Luminance Signal : 1.0 Vp-p, 75 ohms<br>Chrominance Signal : 0.286 Vp-p, 75 ohms (NTSC)<br>0.3 Vp-p, 75 ohms (PAL)  |  |
| PC-RGB                    |        | Audio Output Impedance  |  |
| PC-RGB                    |        | XLR : 600 ohms<br>RCA : 1 k ohms<br>PHONES : 10 ohms  |  |
| PC-RGB                    |        | Audio Output Level  |  |
| PC-RGB                    |        | XLR/RCA   |  |
| PC-RGB                    |        | -10 dBu, Maximum Output level : +8 dBu  |  |
| PC-RGB                    |        | PHONES  |  |
| PC-RGB                    |        | 50 mW + 50 mW   |  |
| PC-RGB                    |        | <b>Input Connectors</b>   |  |
| PC-RGB                    |        | Video   |  |
| PC-RGB                    |        | Composite (BNC type) x 3<br>S-Video (4 pins mini DIN type) x 3<br>* If simultaneously input, S-Video takes priority.  |  |
| PC-RGB                    |        | PC-RGB  |  |
| PC-RGB                    |        | HD DB-15 type x 1   |  |
| PC-RGB                    |        | Audio   |  |
| PC-RGB                    |        | MIC/LINE  |  |
| PC-RGB                    |        | XLR type (balanced, phantom power) x 2<br>TRS type (balanced/unbalanced) x 2<br>* If simultaneously input, TRS takes priority.  |  |
| PC-RGB                    |        | Ch 1 - 3  |  |
| PC-RGB                    |        | RCA pin type x 3 pairs (L/R)  |  |
| PC-RGB                    |        | PC INPUT  |  |
| PC-RGB                    |        | Stereo mini type x 1  |  |

\* Only SD cards of class 4 or higher can be used for recording or playback on the VR-5. Be sure to use SD cards of class 4 or higher.

\* Continuous recording is possible until a recording file size reaches 4 GB. When the file size reaches 4 GB, recording automatically stops. If recording is restarted after an automatic stop, the data is saved on the SD card as a separate file.

\* In the interest of product improvement, the specifications and/or appearance of this unit are subject to change without prior notice.

**NOTE**

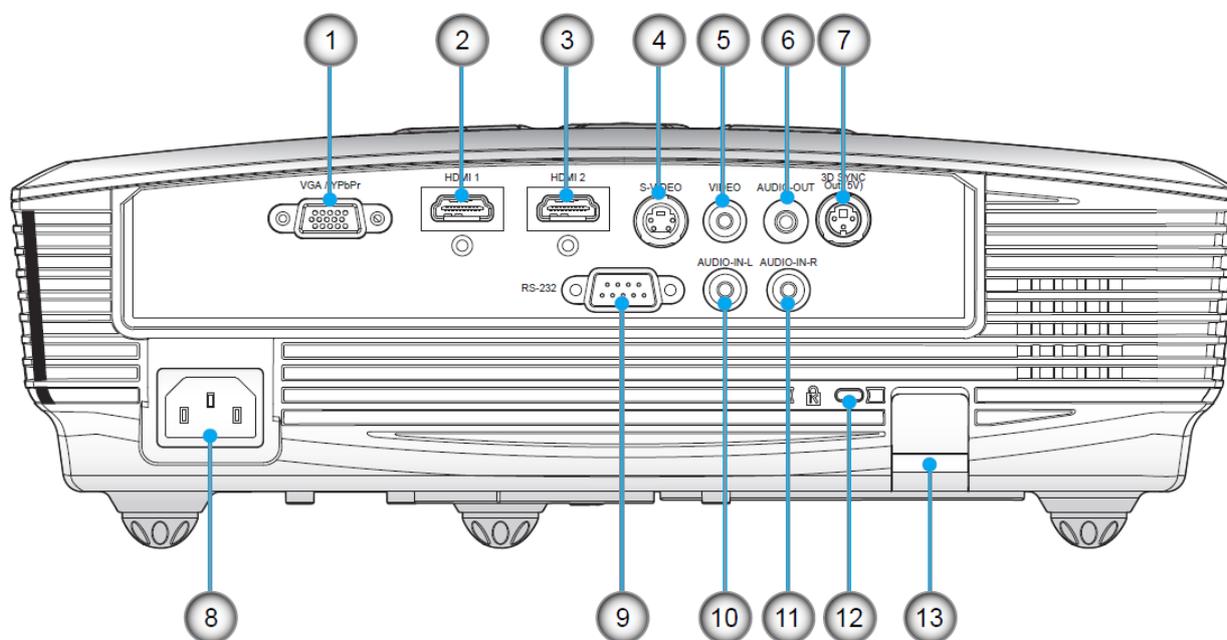
This unit is a Class A device under FCC Part 15.

| Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES |  |                  |            |
|--|--|------------------|------------|
| Champ professionnel : Audiovisuel Multimédia                 |  |                  |            |
| Session : 2013   | <b>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES<br/>DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</b> | Durée : 4 heures | Page       |
| Épreuve : E2   |  | Coefficient : 5  | DT 29 / 31 |

## ANNEXE N° 20

Vidéo Projecteur GT750

### Connexions d'entrée/sortie



1. VGA/YPbPr/Connecteur  
(Signal analogique PC/Entrée vidéo composante/HDTV/YPbPr)
2. Connecteur HDMI 1
3. Connecteur HDMI 2
4. Connecteur Entrée S-Vidéo
5. Connecteur Entrée vidéo composite
6. Connecteur Sortie audio (Mini prise 3,5 mm)
7. Sortie Sync 3D (5V)
8. Prise d'alimentation
9. Connecteur RS-232 (9 broches)
10. Connecteur d'entrée Audio RCA Gauche
11. Connecteur d'entrée Audio RCA Droite
12. Port de verrouillage Kensington™
13. Barre de sécurité

## ANNEXE N° 21

### Serveur NAS LG N2R1



#### DISQUE DUR

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| DSP                           | Marvell 88F6192 800MHz  |
| Mémoire                       | 128 Mb                  |
| Nombre de baies               | 2                       |
| Capacité des modules          | 250, 500, 750, 1 000 Go |
| Interface                     | Interface SATA II       |
| Vitesse de lecture / écriture | 46MB/ 23MB/s            |

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Installation disque dur         | Remplacement « à chaud » possible |
| ODD                             | DVD-RW                            |
| RAID                            | RAID 0,1, JBOD                    |
| RAID Migration                  | Oui                               |
| Consommation électrique         | 30W / 4W (en veille)              |
| Interface utilisateur           | LCD (2 lignes de 16 caractères)   |
|                                 | 4 touches                         |
| PC Backup S/W Bundle            | ICE Backup                        |
| Système d'exploitation clients  | Windows, Mac OSX10, Linux         |
| Niveau sonore en fonctionnement | 25Db                              |

#### PORTS

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Gigabit Ethernet         | 10/100/1000                   |
| USB 2.0                  | Oui x 3 (1en haut / 2 en bas) |
| eSATA                    | Oui (1 à l'arrière)           |
| Lecteur de Carte mémoire | 4 en 1 (SD, MMC, MS, xD)      |
| Kensington Lock Hole     | Oui                           |

#### PROTOCOLES SUPPORTES

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| CIFS/SMB              | Oui/Oui |
| HTTP/HTTPs            | Oui/Oui |
| FTP/FTP's             | Oui/Oui |
| Serveur Print         | Oui     |
| Rsync                 | Oui     |
| Iscsi (ODD seulement) | Oui     |
| DLNA                  | Oui     |
| UpnP AV (Win)         | Oui     |
| AFP (MAC)             | Oui     |
| Bonjour (MAC)         | Oui     |

### Paramétrage d'un Volume

Pour sauvegarder les données sur le LG Network Storage, il faut impérativement que le volume soit configuré. L'icône du disque dur s'affiche à l'extrême droite de l'écran LCD de la partie frontale lorsque le volume est configuré, tandis qu'elle ne s'affiche pas dans le cas contraire. Il n'est pas possible d'utiliser ni la connexion du Disque Réseau, ni les fonctions sauvegarde USB/ disques optiques si le volume n'est pas configuré.

Cet appareil offre 5 méthodes de configuration d'un volume selon le besoin de l'utilisateur.

- RAID 0 (Striping)
- RAID 1 pour les données importantes (Mirroring)
- Volume JBOD
- RAID 1 (Mirroring) + JBOD
- Disque individuel (Disque 1, Disque 2)

♣ Dans l'appendice A se trouvent les instructions détaillées sur la configuration d'un volume ; référez-vous à la liste des disques durs recommandés en vous connectant sur les URL mentionnés dans l'appendice D.

♣ Lors de la configuration d'un volume, une partie du disque dur est attribuée pour les systèmes du LG Network Storage. Par conséquent, la capacité du volume après la configuration apparaît inférieure à celle du disque dur.