Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro CIEL, veuillez visiter :
coursbacprociel.fr/annales-sujets-et-corriges

Baccalauréat Professionnel

SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option B : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENT DOMESTIQUES (ARED)

ÉPREUVE E2 – ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE

ANALYSE D'UN SYSTÈME NUMÉRIQUE

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.

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE N°1	Documentation technique NF C 15-100 amendement 5	**Page 3**
ANNEXE N°2	Documentation technique câblage VDI résidentiel	**Page 5**
ANNEXE N°3	Documentation technique câblage RJ45	**Page 7**
ANNEXE N°4	Documentation technique serveur NAS TRENDnet TN-200	**Page 8**
ANNEXE N°5	Documentation technique Livebox Play Sagemcom	**Page 9**
ANNEXE N°6	Documentation technique DELTA DORE TYDOM 1.0	**Page 10**
ANNEXE N°7	Documentation technique caméras DELTA DORE TYCAM	**Page 11**
ANNEXE N°8	Documentation technique téléviseur Samsung UE50KU6000	**Page 13**
ANNEXE N°9	Documentation technique barre de son SAMSUNG HW-F750	**Page 14**
ANNEXE N°10	Documentation technique lave-linge Bosch maxx 8 eco energy	**Page 15**

ANNEXE N°1

Documentation technique NF C 15-100 amendement 5

NORME NF C 15-100 AMENDEMENT 5 + ARRÊTÉS DU 3 AOÛT 2016 — APPLICABLES À COMPTER DU 1er SEPTEMBRE 2016

Des quantités revues, un décompte simplifié : la NF C 15-100 facilite l'installation des circuits de prises 2P+T

Moins de prises dans le séjour

PIÈCES		NOMBRE DE SOCLES DE PRISES 2P+T
Séjour	< 28 m²	1 par tranche de 4 m², avec un minimum de 5 prises réparties en périphérie
	> 28 m²	A définir avec le maître d'ouvrage, avec un minimum de **7 prises** réparties en périphérie
Chambre		3 répartis en périphérie
Cuisine		6 alimentés par un circuit dédié, dont 4 en plan de travail
Autres pièces > 4 m² (hors WC)		1

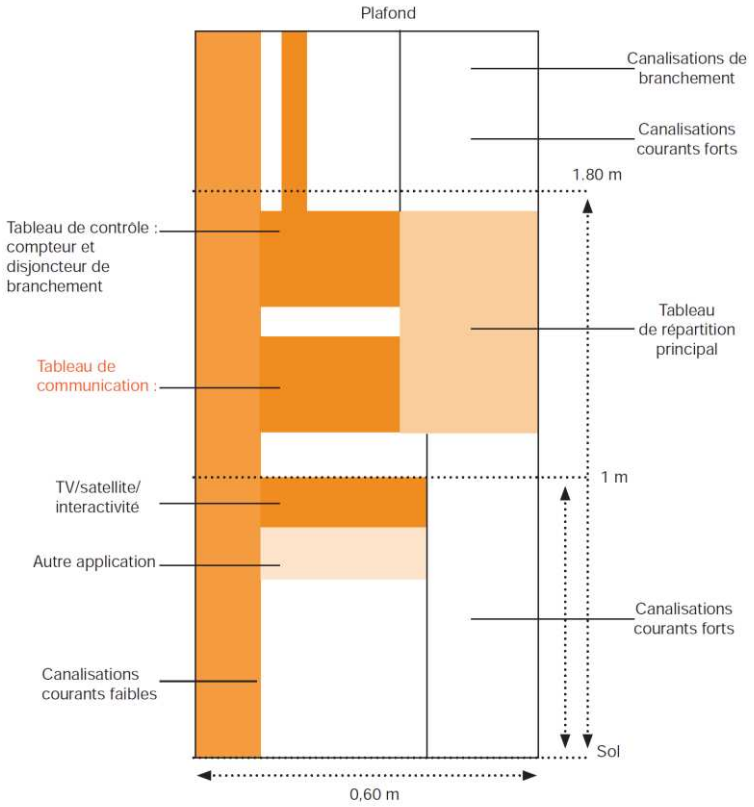
Plus de prises par circuit

DISJONCTEUR	SECTION MINI FILS	NOMBRE DE PRISES MAXI
16 A maxi	1,5 mm²	8
20 A maxi	2,5 mm²	12

La norme NF C 15-100 **augmente le nombre de prises 2P+T** par circuit. Elle impose toujours un minimum de circuits spécialisés.

		SECTION MINI FILS	INTENSITÉ MAXI DISJONCTEURS	CIRCUIT PROTÉGÉ
Circuits lumières				
	Lumières	1,5 mm²	16 A	Au moins 2 circuits par logement (> 35 m²) 8 points lumineux maxi par circuit
Circuits prises de courant				
	Prises 2P+T	1,5 mm²	16 A	**8 prises maxi par circuit**
		2,5 mm²	20 A	**12 prises maxi par circuit**
Circuits spécialisés				
	Volets roulants	1,5 mm²	16 A	Au moins 1 circuit dédié
	Chauffage électrique	2,5 mm²	20 A	1 circuit dédié par tranche de 4500 W
	Lave-vaisselle, lave-linge, sèche-linge, four électrique...	2,5 mm²	20 A	3 circuits minimum, 1 appareil par circuit
	Plaques de cuisson	6 mm²	32 A	1 circuit dédié

Gaine technique de logement



Centralisation

La norme prescrit que la gaine technique logement (GTL) regroupe en un seul emplacement toutes les arrivées des réseaux de puissance et de communication.

Tableau de communication

Les réseaux de communication doivent converger dans le tableau de communication dont les dimensions minimales sont 250x225x70 mm.

Câblage en étoile

Le câblage des prises de communication (prises RJ45, le conjoncteur est admis, prises télévision) doit être réalisé en étoile à partir du tableau de communication sur un câble écranté 4 paires.

Prises RJ45

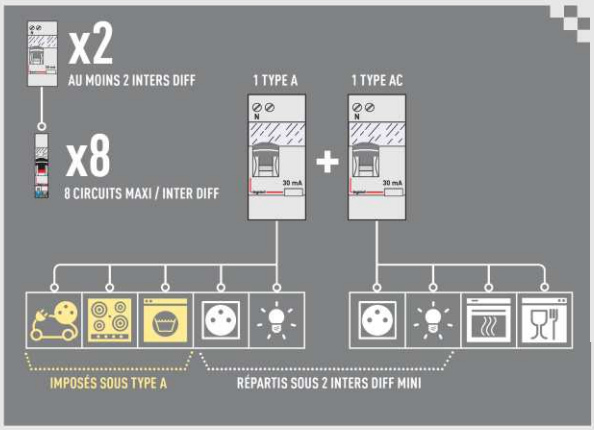
LES INTERRUPTEURS DIFFÉRENTIELS

La norme NF C 15-100 fixe de nouvelles règles pour une protection optimale des personnes.

Nouvelles règles de décompte

Le nombre et le type d'interrupteurs différentiels sont désormais déterminés par la taille de l'installation électrique et non plus par la surface du logement.

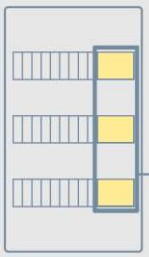
- Tous les circuits doivent être protégés par **au moins 2 interrupteurs différentiels 30 mA.**
- Les circuits **plaque de cuisson, lave-linge, prise de recharge véhicule électrique** doivent être protégés par un interrupteur différentiel de **type A.**
- Les autres circuits doivent être protégés par au moins un interrupteur différentiel de type AC ou de type A.
- Les circuits **éclairage et prises de courant** doivent être répartis sous **au moins 2 interrupteurs différentiels**, pour assurer une continuité de fonctionnement.
- Le nombre maximum de circuits autorisés par interrupteur différentiel est **limité à 8**.



LE TABLEAU ÉLECTRIQUE

La norme NF C 15-100 édicte 2 nouvelles règles concernant le tableau électrique.

Une vraie réserve utile



Le tableau électrique doit présenter une réserve de **20 % d'emplacements disponibles,** pour permettre une évolution de l'installation. **En logement collectif,** cette réserve est de **6 modules minimum.**

A noter : ne pas laisser de rangée vide.

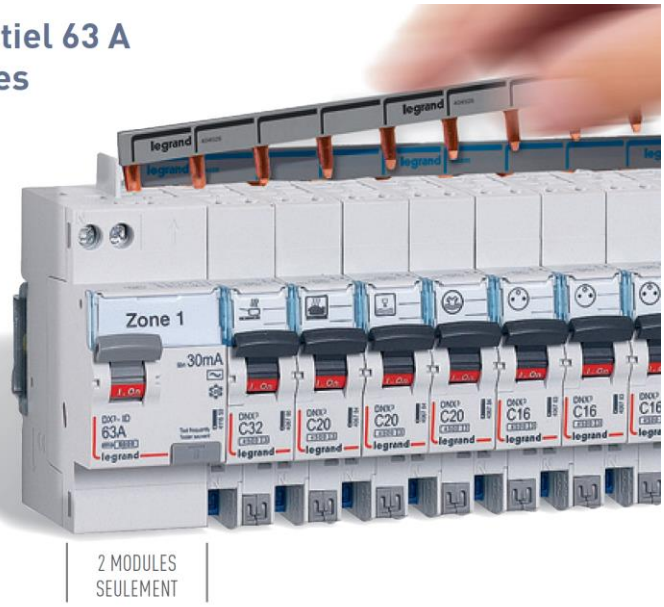
logement individuel	logement collectif
20%	6 modules mini

Rappel du nombre de points d'éclairage par pièce

PIÈCES	POINT D'ÉCLAIRAGE
Séjour	1 point de centre équipé DCL
Chambre	1 point de centre équipé DCL
Cuisine	1 point de centre équipé DCL
Autres pièces > 4 m² (hors WC)	1 point de centre ou applique équipé DCL
Entrée principale ou de service	1 point d'éclairage extérieur
Salle de bain	1 point d'éclairage équipé DCL avec obturateur IP X4 ou luminaire IP X4 recouvert

Interrupteur différentiel 63 A à bornes automatiques

Gagnez du temps à la mise en œuvre : connectez toute une rangée d'un simple geste avec les peignes horizontaux.



Bornes automatiques sur l'interrupteur différentiel et sur les disjoncteurs

2 MODULES SEULEMENT

ANNEXE N°2

Documentation technique câblage VDI résidentiel

Câblage résidentiel

Guide UTE C90-483

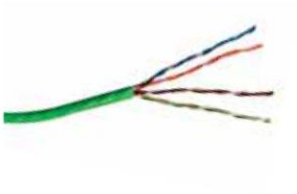
La norme NF C 15-100 se réfère explicitement au guide UTE C90-483 pour les recommandations en termes d'applications et techniques de mise en œuvre des réseaux de communication.

Nombre de prises par logement	RJ45			Coax		
	Norme	Recommandé	Confort	Norme < 100m²	Norme > 100m²	Recommandé
Pièce principale	1	3	6	2 (admis 1 < 35m²)	3	3
Cuisine	1	1	2	-	-	-
Chambre	-	2	3	-	-	-
Combles	-	1	2	-	-	-
Salle de jeux	-	2	2	-	-	-
Autres pièces	-	-	1	-	-	-

Caractéristiques	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 3+SAT
Téléphonie analogique	✓	✓	✓	✓
Téléphonie IP	✓	✓	✓	✓
Internet	✓	✓	✓	✓
Ethernet 100 Mbit	✓	✓	✓	✓
Ethernet 1 Gbit	✗	✓	✓	✓
Télévision IP	✓	✓	✓	✓
Télévision terrestre (VHF - UHF)	✗	✗	✓	✓
Télévision satellite	✗	✗	✗	✓
Bande passante du câblage	100 MHz	250 MHz	900 MHz	2 150 MHz
Débit	100 Mbit	1 Gbit	1 Gbit	1 Gbit
Type du câblage	Paires torsadées non blindées	Paires torsadées non blindées et écrantage général	Paires torsadées blindées et écrantage général	Paires torsadées blindées et écrantage général
Dénomination du câblage *(ancienne désignation)*	U/UTP *(UTP)*	F/UTP *(FTP)*	F/FTP *(FFTP)*	F/FTP *(FFTP)*

Produit	Référence	Code

Câble Grade 1



Le câble grade 1 est un câble à 4 paires torsadées non écrantées pour le réseaux voix et données jusqu'à un débit de 100Mbps.

Câble Volition™, 4 paires torsadées, non-blindé, UTP, LSOH Grade 1		
305m	**VOL5EUL4305**	627001
1000m	**VOL5EUL41000**	627000
Câble Volition™, 4 paires torsadées, FTP, LSOH Grade 1		
305m	**VOL5EFL4305**	503001
1000m	**VOL5EFL41000**	503000

Câble Grade 3

Le câble écranté est spécialement étudié pour les applications résidentielles. Il dispose de quatre paires dont une a été optimisée pour la transmission de signaux télévisés large bande jusqu'à 865 MHz. En utilisant les quatre paires, la mise en réseau de PC est assurée jusqu'à un débit de 100Mbps. Cette construction rend le câble adapté à tout type de signal et aux hautes performances requises dans un réseau résidentiel



Câble Volition™, 4 paires torsadées avec double blindage Grade 3		
100 m	**VOL78201**	782010



Câble Volition™, 4 paires torsadées avec double blindage gaine flexible Grade 3		
∅ 16mm intérieur / ∅ 20mm extérieur		
100 m	**VOL78202**	782020

Produit	Référence	Code

Prises RJ45 Volition™



Les prises RJ45 Volition™ ont été spécialement développées pour des applications Ethernet gigabits sur paires torsadées selon les normes ISO/IEC 11801, EN60603-7-5 et TIA/EIA 568B.
La prises blindée Catégorie 6 répond aux normes de câblage résidentiel prise grade 3 selon le guide UTE 90-483 et la norme NF C 15-100.
Les faces avant des prises RJ45 Volition™ sont fabriquées en ABS de couleur blanche (RAL 9011) au format 22,5x45mm et 45x45mm. Les faces avant Volition™ sont livrées avec un insert d'identification de coloris blanc. L'identification de la fonction peut être complétée par l'ajout d'un insert plastique de couleur.
Volet de protection anti-poussière à fermeture automatique

Catégorie 5e, **grade1**, 8 points, 22,5 x 45 mm	**K5EU22**	288530
Catégorie 5e, **grade1**, 8 points, 45 x 45 mm	**K5EU45**	288560
Catégorie 5e, **grade1**, 9 points, 22,5 x 45 mm	**K5EF22**	288540
Catégorie 5e, **grade1**, 9 points, 45 x 45 mm	**K5EF45**	288570
Catégorie 6, **grade 3**, blindée, 22,5 x 45 mm	**K6S22**	289550
Catégorie 6, **grade 3**, blindée, 45 x 45 mm	**K6S45**	289580

Caractéristiques

- Volet anti-poussière intégré au connecteur
- Face avant au format 45x45 et 22,5x45
- Faible profondeur de la prise
- Entrée du câble par le haut ou le bas
- Version UTP, FTP et STP blindé 360°
- Porte étiquette et insert blanc en façade
- Version blindée 360° conforme NF C 15-100

Avantages

- Protection anti-poussière avec fermeture automatique
- Fixation horizontale ou verticale en goulotte et colonne
- Compatible avec tous types de boîtiers et supports
- Respect du rayon de courbure des câbles
- Niveau de compatibilité électromagnétique (CEM)
- Facilité de repérage et inserts de couleur en option
- Permet la transmission de la télévision UHF-VHF



Connecteur RJ45 Keystone pour face avant 45 x 45mm

Catégorie 5e, **grade 1**, 8 points, lot de 8	**OCK5EU8**	288700
Catégorie 5e, **grade 1**, 9 points, lot de 8	**OCK5EF8**	288710



Connecteur RJ45 Keystone pour face avant 45 x 45mm

Catégorie 6, **grade 3**, blindée, lot de 8	**OCK6S8**	289720

L'abréviation se décompose donc selon le schéma suivant :

type de blindage pour l'ensemble du câble / type de blindage pour les paires torsadées

TP = ***t****wisted* ***p****air* paire torsadée
U = ***u****nshielded* non blindé
F = ***f****oil shielding* blindage par feuillard
S = *braided* ***s****hielding* blindage par tresse

ANNEXE N°3

Documentation technique câblage RJ45

PRINCIPALES CONVENTIONS DE CÂBLAGE RJ45

Prise RJ 45	Câbles UTP & FTP 100 Ohms		Câbles Type L120	Câbles Type Bull A2
N° Contact	EIA 568A (Standard)	EIA 568B (AT&T 258A)	COREL/RNIS	BCS
1	Vert/Blanc	Orange/blanc	Gris	Bleu
2	Vert	Orange	Blanc	Incolore
3	Orange/Blanc	Vert/Blanc	Rose	Blanc
4	Bleu	Bleu	Orange	Jaune
5	Bleu/Blanc	Bleu/Blanc	Jaune	Orange
6	Orange	Vert	Bleu	Gris
7	Marron	Marron	Violet	Marron
8	Marron/Blanc	Marron/Blanc	Marron	Violet

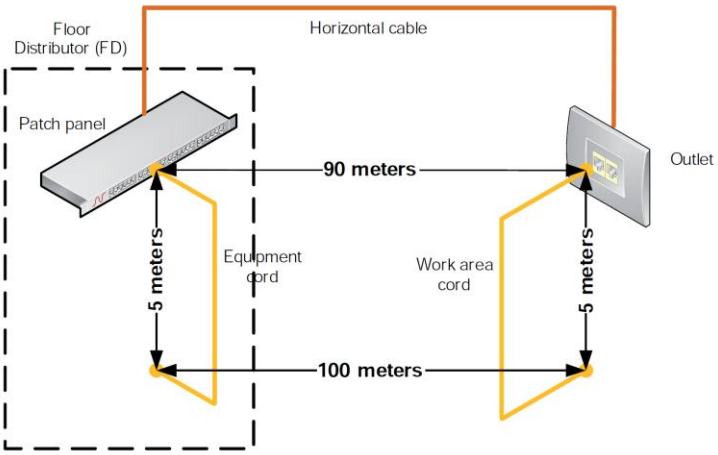
5.4 Limitations de longueur des liens et channels

Pour garantir les performances des channels et des liens, les répartiteurs doivent être situés de manière à ce que les longueurs maximum définies dans la norme ISO 11801 soient respectées.

- La longueur physique du channel ne doit pas dépasser 100 mètres
- La longueur physique du câble horizontal fixe ne doit pas dépasser 90 mètres
- Il ne doit pas y avoir plus de 10 m de câble multibrins dans le channel.

Longueur maximum d'un channel à 2 connecteurs

2 connector channel maximum length



ANNEXE N°4

Documentation technique serveur NAS TRENDnet TN-200



Boîtier de serveur multimédia NAS à 2 baies (1 x 1 TB)

TN-200T1 (v1.0R)

Le Boîtier de serveur multimédia NAS à 2 baies de TRENDnet (1 x 1 TB), modèle TN-200T1, est le centre de stockage et de divertissement d'un réseau numérique. Les téléviseurs intelligents compatibles DLNA™, les lecteurs multimédias et les consoles de jeu peuvent automatiquement trouver et reproduire plusieurs vidéos HD et de la musique simultanément. Un serveur iTunes® offre la possibilité de partager une importante médiathèque iTunes® à travers votre réseau.

Certification DLNA®

La technologie DLNA® permet le transfert sans interruption de vos films et votre musique HD vers vos téléviseurs intelligents, vos lecteurs multimédias et vos consoles de jeu. Utilisez une appli DLNA® sur votre tablette ou votre smart phone pour diffuser des films et de la musique. Le TN-200 supporte plusieurs flux simultanés vers différents périphériques.

APERÇU DU PRODUIT

- Le serveur média DLNA® diffuse sans interruption des vidéos HD vers un téléviseur intelligent
- Partagez une vaste médiathèque iTunes
- Capacité de stockage jusqu'à 8 Terabytes
- 2 baies SATA I/II de 3.5" – comprenant un lecteur SATA 1 x 1 TB
- Port de partage USB
- Contrôle des économies d'électricité
- Port Ethernet Gigabit

ANNEXE N°5

Documentation technique Livebox Play Sagemcom



1 bouton d'association WPS et DECT
Pour connecter facilement un équipement Wi-Fi ou un téléphone Cat Iq

2 prises Ethernet
Pour connecter un ordinateur, un décodeur TV, un Liveplug…

3 prise WAN rouge
Pour brancher un boîtier fibre optique (uniquement pour les abonnés La fibre)

4 bouton de remise à zéro
Permet la remise à zéro de la Livebox Play. Attention ! l'emploi de ce bouton efface toutes les informations enregistrées dans la Livebox Play. Pour plus d'informations, consultez la rubrique « remise à zéro ».

5 alimentation

6 prise DSL grise
Permet de raccorder la Livebox Play à une prise téléphonique pour accéder à Internet.

7 prise verte avec le téléphone
Permet d'utiliser le téléphone par Internet.

8 prise USB arrière
Pour raccorder des périphériques compatibles avec la Livebox Play comme une clé USB, un disque dur ou une imprimante.

9 bouton Marche/Arrêt (0/I)
Permet d'allumer ou d'éteindre la Livebox Play. Attention ! lorsque la Livebox Play est éteinte, les services liés à la Livebox Play (Internet, Téléphone par Internet, TV…) ne fonctionnent pas.

Général

Alimentation externe	220-240 V - 50 Hz
Dimensions	230 x 185 x 40 mm
Fournisseur	Sagemcom
Puissance électrique consommée	Conforme COC 2013-2014

Media server
Samba, media player UPnP 2.0, DLNA 1.5

Connectivité

Connectivité internet
Compatible ADSL2+, VDSL2, FTTH

Connectivité réseau local
4 ports Giga Ethernet en mode full routed

Connectivité téléphonie
Compatible téléphone HD : base intégrée de téléphone HD connecté)

Connectivité USB

Réseau local

Compatibilité réseau	IPv4 et IPv6

Normes WiFi
IEEE 802.11 b/g/n et IEEE 802.11 a/n

Sécurisation sans fil
Clé de cryptage (WEP, WPA ou WPA2)

WiFi	Dual band (2,4 GHz et 5 GHz)

Ecran

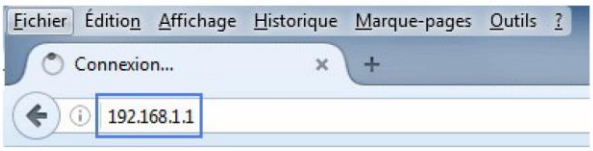
Couleur / monochrome

Résolution

Type écran

1 accéder à l'interface

- Ouvrez votre navigateur internet (Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari ...)
- Saisissez **http://livebox/** ou **192.168.1.1** dans la barre d'adresses.
- Appuyez sur la touche **Entrée** de votre clavier.



2 s'identifier sur l'interface

Vous arrivez sur la page d'accueil de l'interface de configuration de la Livebox Play.

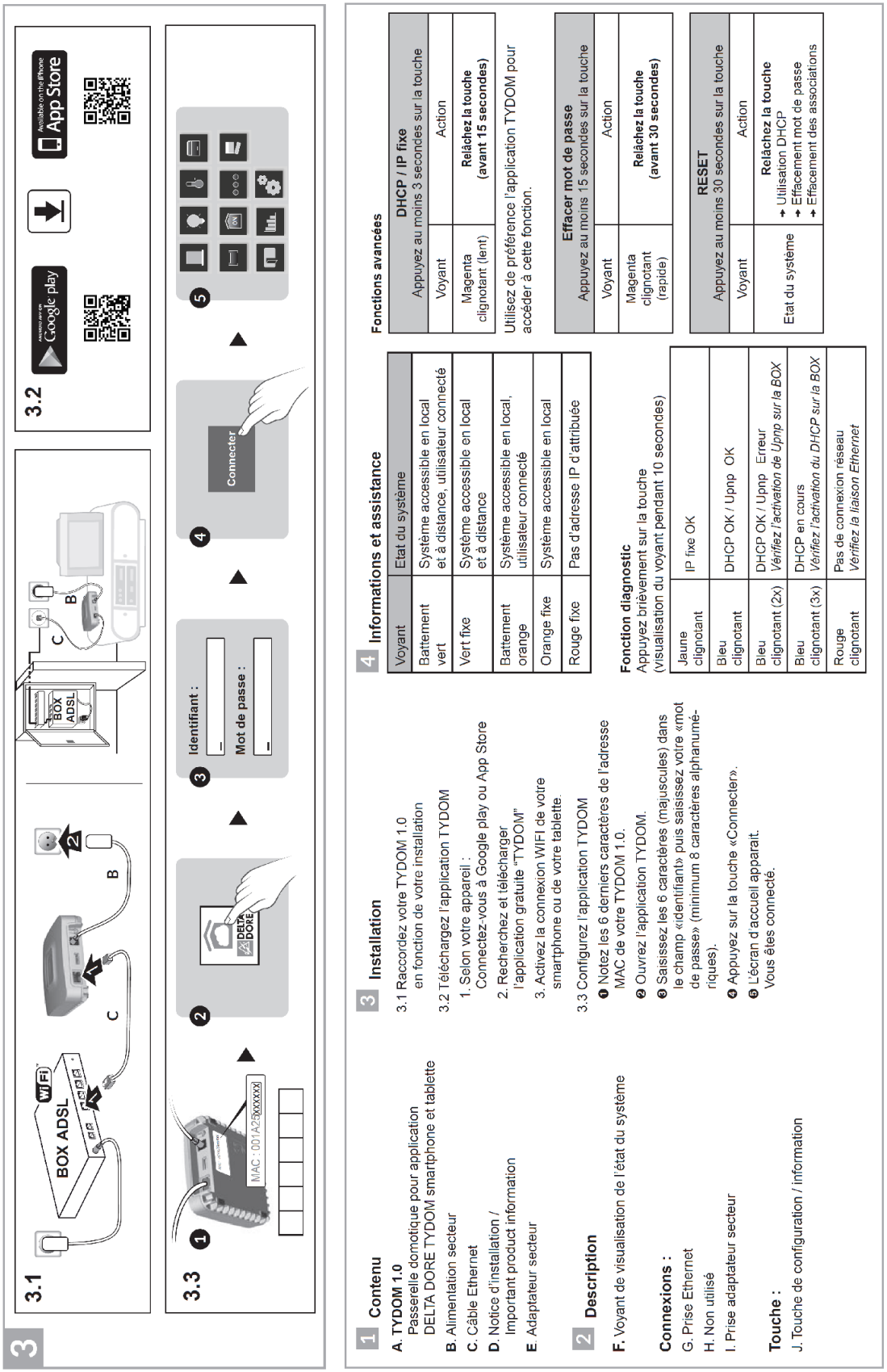
- En haut à droite de la page, saisissez votre mot de passe.
- Cliquez sur le bouton **s'identifier**.

Remarque : Si vous ne l'avez pas modifié, le mot de passe par défaut se compose des huit premiers caractères (en MAJUSCULE et sans espace) de la clé de sécurité. Vous l'obtiendrez en appuyant deux fois sur le bouton **i** de votre Livebox.



ANNEXE N°6

Documentation technique DELTA DORE TYDOM 1.0



ANNEXE N°7

Documentation technique caméras DELTA DORE TYCAM

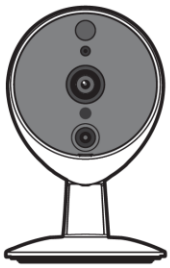
DELTA DORE

2704216 Rev.02

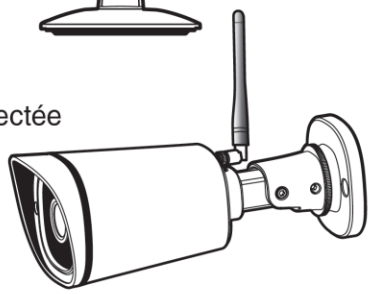
TYCAM 1000 / 2000

FR

TYCAM 1000
Caméra connectée intérieure



TYCAM 2000
Caméra connectée extérieure



CE

www.deltadore.fr

La qualité de la connexion de votre produit peut être altérée par différentes modifications de l'architecture IP sur lequel il fonctionne. Ces modifications peuvent être, de façon non limitative, un changement de matériel, une mise à jour de logiciel ou un paramétrage, intervenants sur les équipements de votre opérateur ou tout autre équipement multimédia tel que tablette, smartphone, etc...» Android™ et Google play sont des marques déposées de Google Inc. IOS™ est une marque déposée de Cisco Systems Inc. Wi-Fi est une marque déposée par Wireless Ethernet Compatibility Alliance. WPS (Wi-Fi Protected Setup) est une norme créée par la Wi-Fi Alliance. En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services. Vous devez respecter la vie privée des voisins, des visiteurs et des passants. Il est interdit de filmer la voie publique. Vous devez également informer les personnes travaillant à votre domicile (infirmière, baby sitter ...) qu'elles sont susceptibles d'être filmées momentanément pendant leur activité professionnelle. Dans ce cas, une déclaration devra être faite auprès de la CNIL.

Avertissement TYCAM 2000 :
Cet appareil est un appareil de classe A.
Dans un environnement résidentiel, cet appareil peut provoquer des brouillages radioélectriques. Dans ce cas, il peut être demandé à l'utilisateur de prendre des mesures appropriées.

L'installation de votre caméra nécessite la présence d'un TYDOM installé et connecté à votre BOX ADSL.

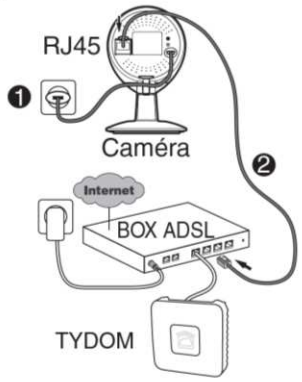
	TYCAM 1000	TYCAM 2000
Alimentation	INPUT : 100-240V~ 50-60 Hz 0,3A OUTPUT : 5V ⎓ 1A	INPUT : 100-240V~ 50-60 Hz 0,5A OUTPUT : 12V ⎓ 1A
Consommation	2,5 W	2,5 W
Réseau RJ45	Ethernet 10/100Mbps	
Réseau Wi-Fi	Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n	
Capteur optique / Focale	1,3" HD CMOS / f 2.8mm	
Angle de prise de vue	110°	106°
Intensité lumineuse mini.	0 Lux (avec LED Infrarouge)	
Vision de nuit	Automatique - Portée : 8m	Automatique - Portée : 20m
Résolution	➔ Full HD (1920x1080) selon la qualité de la connexion	
Température d'utilisation et humidité	-10°C / +55°C 10% ~ 80% sans condensation	-10°C / +60°C 10% ~ 80% sans condensation
Température de stockage et humidité	-20°C / +60°C - 0% ~ 90% sans condensation	
Indice de protection	-	IP 66
Dimensions	76x76x121	97x67x64

5 Ajoutez une caméra



- Ouvrez l'application TYDOM
- Appuyez sur l'icone caméra .
- Appuyez sur l'icone paramètre
- Appuyez sur «Ajouter une caméra TYCAM»
- Choisissez parmi 3 options d'installation :

Option 1



Branchement par câble réseau (RJ45)

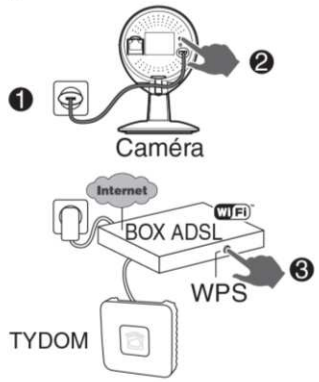
❶ Raccordez l'alimentation de la caméra.

❷ Connectez le câble réseau RJ45.

❸ Dans l'application TYDOM :

- Validez ☑
- Lorsque la caméra est trouvée sur le réseau, appuyez sur OK .

Option 2



Association Wi-Fi automatique (WPS - Wi-Fi Protected Setup)

Associez la caméra à la Box ADSL en Wi-Fi, sans renseigner la clé de sécurité. (Consultez la documentation de votre Box ADSL).

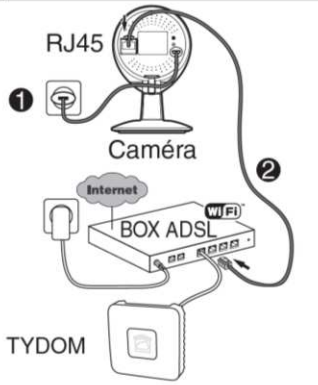
❶ Raccordez l'alimentation de la caméra.

❷ Appuyez 4 secondes sur le bouton WPS de la caméra :
- jusqu'à ce que le voyant clignote vert (TYCAM 1000).
- Appuyez 4 secondes sur le bouton WPS de la caméra, relâchez, les voyants infrarouges (vision nocturne) clignotent (TYCAM 2000).

❸ Appuyez sur le bouton WPS de votre BOX ADSL. (délai maximum : 2 minutes).

❹ Dans l'application TYDOM :
- Validez ☑
- Lorsque la caméra est trouvée sur le réseau, appuyez sur OK .

Option 3



Association Wi-Fi manuelle (sans WPS)

❶ Raccordez l'alimentation de la caméra.

❷ Connectez le câble réseau RJ45.

❸ Dans l'application TYDOM :
- Validez ☑
- Lorsque la caméra est trouvée sur le réseau, appuyez sur OK
- Choisissez votre réseau
- Saisissez la clé Wi-Fi manuellement.
- Validez ☑

❹ vous pouvez débrancher le câble réseau de la caméra.

- Nommer la caméra
- Quittez le mode réglage, l'installation est terminée.

Nota : Vous disposez d'une heure pour associer la caméra à l'application, passé ce délai, débranchez puis rebranchez l'alimentation de la caméra.

ANNEXE N°8

Documentation technique téléviseur Samsung UE50KU6000

Caractéristiques Techniques

Qualité d'image	
Technologie d'affichage	LED
Résolution	Ultra HD (3,840 × 2,160)
Processeur vidéo	UHD Up-Scaling
Ecran incurvé	Non
Ecran Quantum Dot 10 bits	Non
Index de la Qualité d'Image (PQI)	1300
Compensation de mouvement	Oui
Supreme Motion	Non
Ultra Clear Panel	Ultra Clear
Micro Dimming	UHD Dimming
Precision Black (Local Dimming)	Non
HDR	HDR
Peak Illuminator	Non
Ultra Black	Non

Smart TV	
Processeur	Quad-Core
Smart TV	Oui
WiFi Intégré	Oui
Catalogue de Jeux	Non
Jeux en streaming (Gamefly)	Oui
Catalogue d'Applications	Oui
Navigateur Internet	Oui
Interaction Vocale	Non

IoT	
Peut piloter d'autres objets (Hub)	Non
Peut se faire piloter par d'autres objets (Thing)	Non
Générateur de scénarios	Non

Fonctionnalités

Le téléviseur comprend la fonction Simplink (HDMI CEC ou Anynet+) pour commander tous vos périphériques avec une seule télécommande, la recherche automatique des chaînes, la minuterie pour l'arrêt du téléviseur, le télétexte, la gestion des sous-titres et l'affichage multi-view PIP (Picture in Picture), qui permet d'incruster simultanément deux images à l'écran (la source secondaire occupant une petite fenêtre sur l'image de la source principale).

UHD Up-Scaling

UHD Upscaling

Le processeur vidéo UHD Up-Scaling de Samsung permet d'afficher une qualité d'image proche de l'Ultra HD, même lorsque les contenus sont diffusés en basse définition. Il s'appuie sur un processus en 4 étapes qui améliore vos contenus favoris en qualité Ultra HD, au plus proche de la réalité.

- **ARC (canal de retour audio)**

  Grâce à la fonction ARC, un seul câble HDMI prend en charge la sortie de son numérique du téléviseur vers un périphérique audio et l'entrée de son numérique vers ce même périphérique. Elle n'est cependant disponible que via le port HDMI (ARC), et uniquement quand le téléviseur est connecté à un récepteur AV compatible ARC.

Qu'est-ce que le DLNA ?

La Digital Living Network Alliance (DLNA) est une organisation intersectorielle de fabricants d'électronique grand public, de produits informatiques et d'électronique mobile. DLNA promeut activement les réseaux câblés et sans fil de produits électroniques grand public, d'ordinateurs personnels et d'appareils mobiles, à la maison et en déplacement, pour le partage des nouveaux médias numériques et services de contenu.

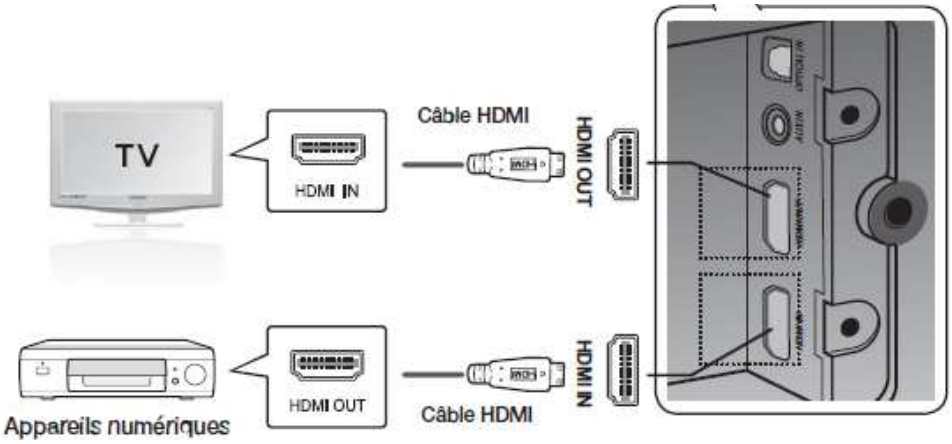
Codecs vidéo pris en charge

Format de fichier	Support	Codecs vidéo	Résolution	Fréquence d'images (i/s)	Débit binaire (Mbit/s)	Codecs audio
*.avi *.mkv *.asf *.wmv *.mp4 *.mov *.3gp *.vro *.mpg *.mpeg *.ts *.tp *.trp *.mov *.flv *.vob *.svi *.m2ts *.mts *.divx	AVI MKV ASF MP4 3GP MOV FLV VRO VOB PS TS SVAF	H.264 BP/MP/HP	4 096 x 2 160	4096X2160: 24 3840X2160: 30	40	Dolby Digital LPCM ADPCM (IMA, MS) AAC HE-AAC WMA Dolby Digital Plus MPEG (MP3) DTS (Core, LBR) G.711 (A-Law, µ-Law)
		HEVC (H.265 - Main, Main10, Main4:2:2 10)		60	80	
		Motion JPEG		30	80	
		MVC	1 920 x 1 080	60	20	
		Divx 3.11 / 4 / 5 / 6				
		MPEG4 SP / ASP				
		Window Media Video v9(VC1)				
		MPEG2				
		MPEG1				
		Microsoft MPEG-4 v1, v2, v3		30		
		Window Media Video v7 (WMV1), v8 (WMV2)				
		H.263 Sorrenson				
		VP6				

ANNEXE N°9

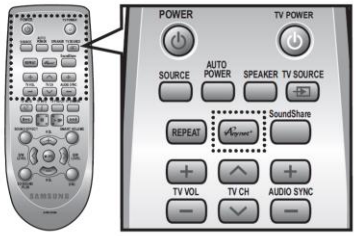
Documentation technique barre de son SAMSUNG HW-F750

Connexion d'un périphérique externe à l'aide d'un câble HDMI



HDMI OUT (ARC)

- La fonction ARC permet de transmettre les données audionumériques via le port de sortie HDMI OUT (SORTIE HDMI) (ARC).
  Elle ne peut être activée que lorsque le système Air Track est connecté à un téléviseur prenant en charge la fonction ARC.
- La fonction Anynet+ doit être activée.



Utilisation de la fonction Anynet+ (HDMI-CEC)

Anynet+ est une fonction qui vous permet de commander les autres appareils Samsung à l'aide de la télécommande de votre téléviseur Samsung.

La fonction Anynet+ s'active et se désactive chaque fois que vous appuyez sur **Anynet+**.

1. Connectez le produit à un téléviseur Samsung à l'aide du câble HDMI.

2. Activez la fonction Anynet+ sur votre téléviseur et le système Air Track.

MODE DE CALIBRAGE AUTOMATIQUE DU SON (ASC)

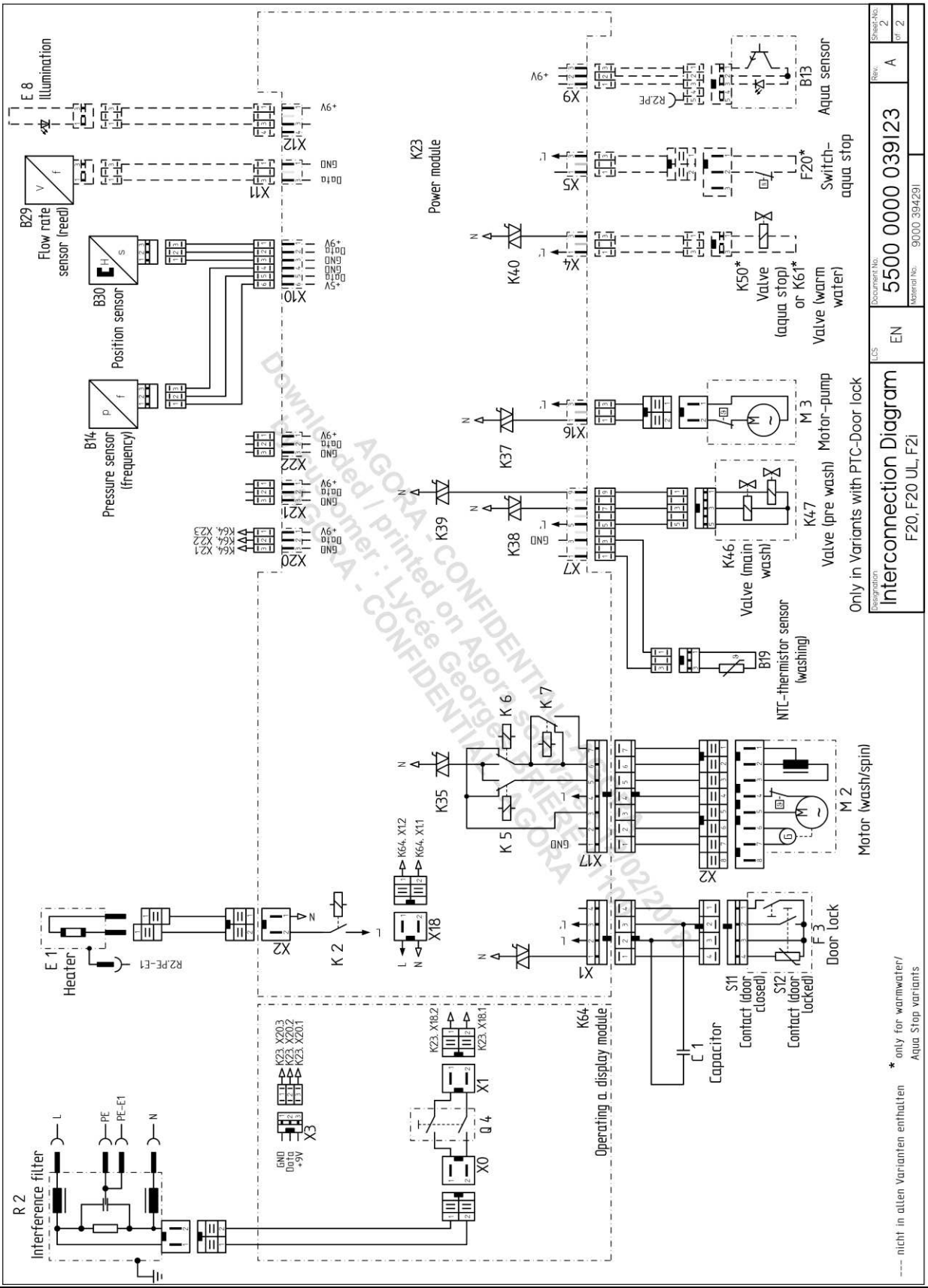
Pour obtenir une meilleure qualité de son, l'ASC aide à repositionner et à calibrer le système Air Track et les périphériques audio, y compris le caisson de graves, en réglant automatiquement la balance du son et en prenant en compte la distance entre les caractéristiques de la fréquence et des périphériques.

1. Placez le microphone ASC sur la position d'écoute.
   - Veillez à placer le microphone ASC sur la position d'écoute réelle pour obtenir un réglage précis.
2. Branchez le microphone ASC sur la prise **ASC IN** (ENTRÉE ASC) de système Air Track. Le calibrage démarre automatiquement et cela prend environ 2 minutes.
   - Si vous éteignez le système Air Track ou débranchez le microphone ASC avant que le message de calibrage apparaisse à l'écran, le calibrage sera annulé et incomplet. Dans ce cas, branchez à nouveau le microphone ASC dans la prise ASC IN (ENTRÉE ASC).
   - Lorsque le calibrage est terminé, vous pouvez choisir le mode ASC en appuyant sur le bouton **Sound Effect** (Effet sonore) situé sur la télécommande.

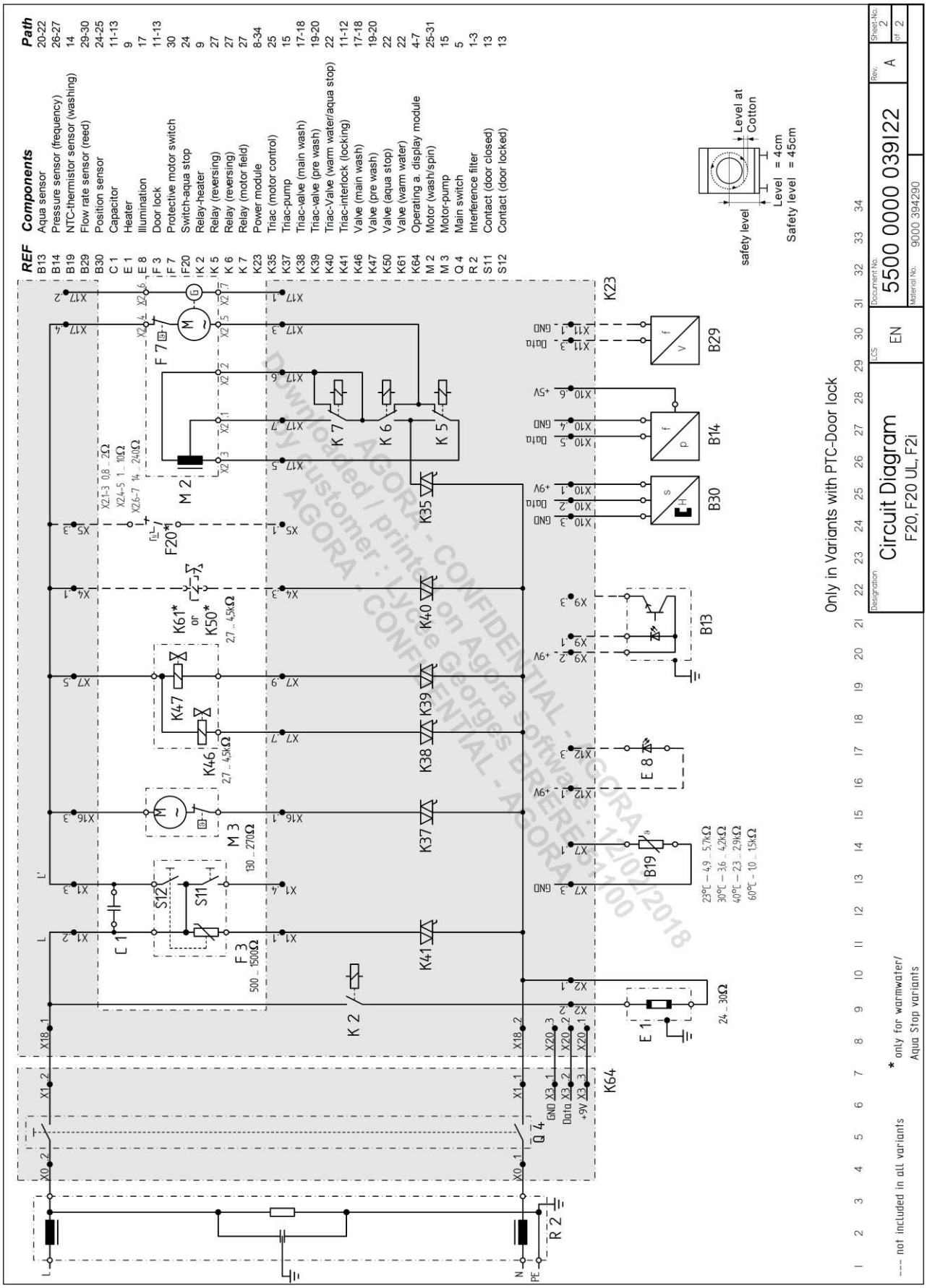


ANNEXE N°10

Documentation technique lave-linge Bosch maxx 8 eco energy



Downloaded / printed on Agora - CONFIDENTIAL - Customer : Lycée Georges Brière 22/02/2019


REF Components Path
B13 Aqua sensor 20-22
B14 Pressure sensor (frequency) 26-27
B19 NTC-thermistor sensor (washing) 14
B29 Flow rate sensor (reed) 29-30
B30 Position sensor 24-25
C 1 Capacitor 11-13
E 1 Heater 9
E 8 Illumination 17
F 3 Door lock 11-13
F 7 Protective motor switch 30
F20 Switch-aqua stop 24
K 2 Relay-heater 9
K 5 Relay (reversing) 27
K 6 Relay (reversing) 27
K 7 Relay (motor field) 27
K23 Power module 8-34
K35 Triac (motor control) 25
K37 Triac-pump 15
K38 Triac-valve (main wash) 17-18
K39 Triac-valve (pre wash) 19-20
K40 Triac-Valve (warm water/aqua stop) 22
K41 Triac-interlock (locking) 11-12
K46 Valve (main wash) 17-18
K47 Valve (pre wash) 19-20
K50 Valve (aqua stop) 22
K61 Valve (warm water) 22
K64 Operating a. display module 4-7
M 2 Motor (wash/spin) 25-31
M 3 Motor-pump 15
Q 4 Main switch 5
R 2 Interference filter 1-3
S11 Contact (door closed) 13
S12 Contact (door locked) 13
Level at Cotton
safety level
Level = 4cm
Safety level = 45cm
Only in Variants with PTC-Door lock
Designation: Circuit Diagram F20, F20 UL, F2i
LCS: EN
Document No.: 5500 0000 039122
Material No.: 9000 394290
Rev.: A
Sheet-No.: 2 of 2
--- not included in all variants
* only for warmwafer/ Aqua Stop variants
Downloaded / printed on Agora software : AGORA - CONFIDENTIAL - 12/02/2018
by customer : Lycée Georges BRERAULT
AGORA - CONFIDENTIAL - AGORA

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.