Baccalauréat Professionnel

SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel: TELECOMMUNICATIONS ET RESEAUX

EPREUVE E2

ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE

Durée 4 heures - coefficient 5

DOSSIER
TECHNIQUE
ET
CONSTRUCTEUR

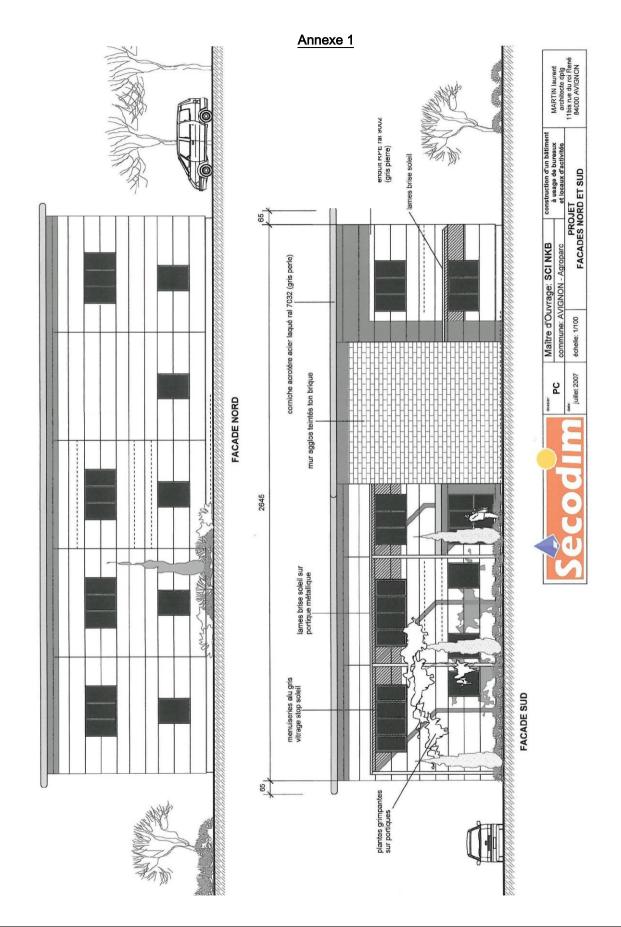
Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 1 / 22
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient: 5	

SOMMAIRE:

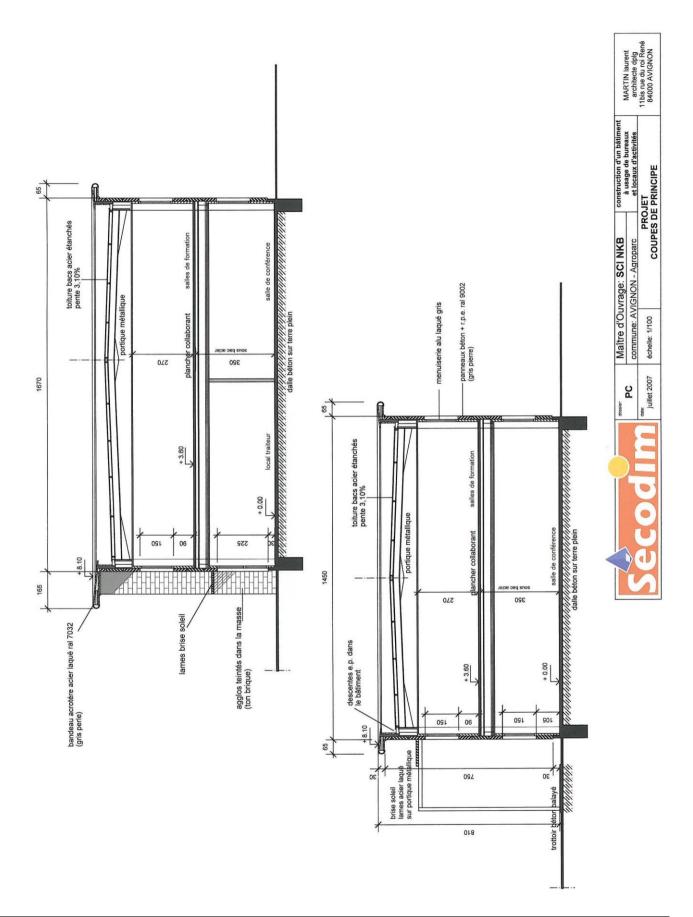
Annexe 1	Plans façades	3
	Coupe de principe	4
	Plan Rez-de-chaussée	5
	Plan étage	6
	Plan de masse	7
Annexe 2	Plan réseau TECHNITRONIC	8
Annexe 3	Plan réseau FORMATECH	9
Annexe 4	Extrait du cahier des charges et CCTPP VDI	10 à 13
Annexe 5	Domaines de tension	14
Annexe 6	Directives DEEE	14 à 15
Annexe 7	Classification matériel alarme intrusion	15 à 16
Annexe 8	Enregistreur vidéo AVERMEDIA	16 à 17
Annexe 9	Objectif caméra FUJINON	17
Annexe 10	Caméra BOSCH LTC 0455/xx	18
Annexe 11	Caractéristiques du produit NTR support	19
Annexe 12	Revue de Lancement de Projet	20
Annexe 13	Proposition financière	21
Annexe 14	Matériels Wifi	22

Documentation extraite de sites, documentations technique, guides et catalogues (Siemens, EURODIS, Guide de sécurité Legrand, ESSER Honeywell, ACIE, BOSH Sécurité ...)

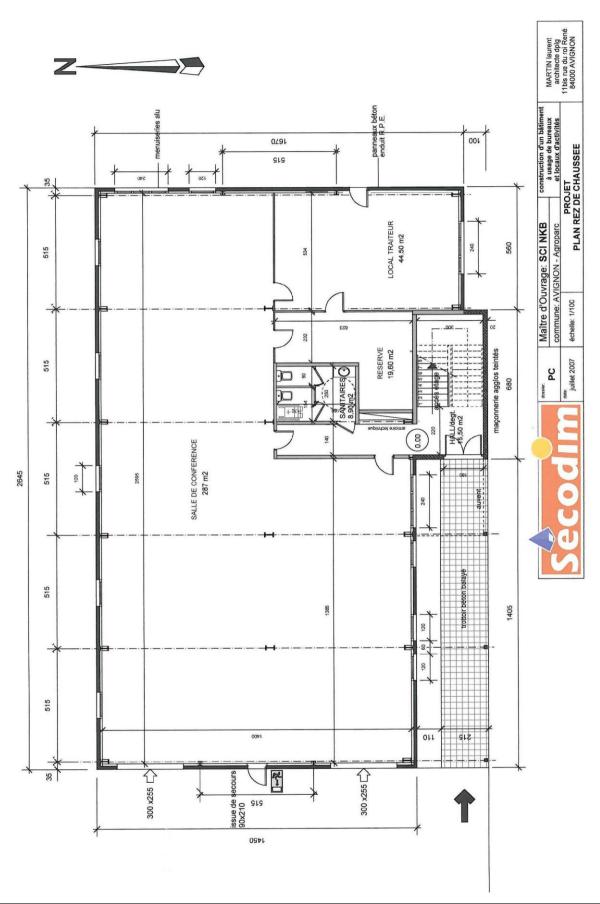
Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIER TECHNIQUE ET CONCERNICEEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 2 / 22



Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 3 / 22



Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 4 / 22



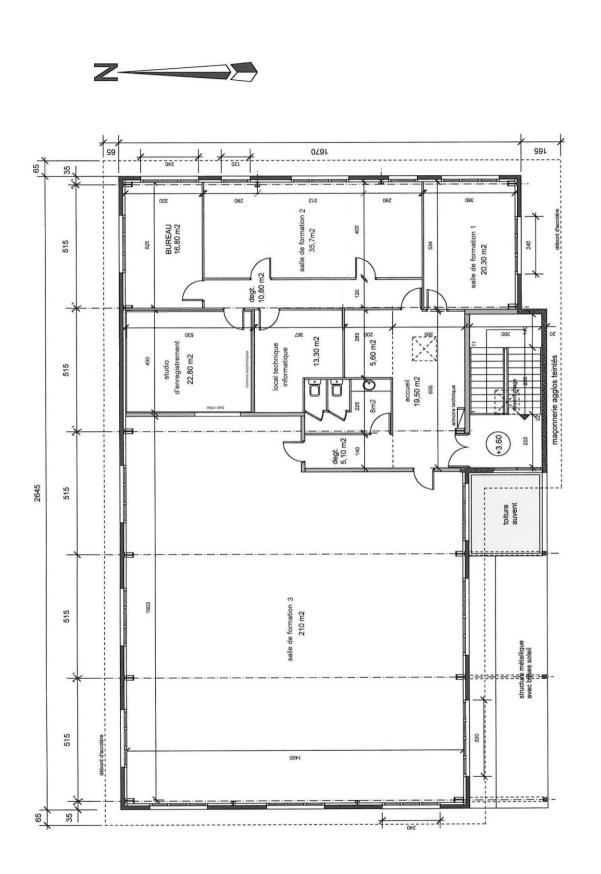
Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 5 / 22

KB construction d'un bâtiment à usage de bureaux arc et locaux d'activités PROJET PLAN ETAGE

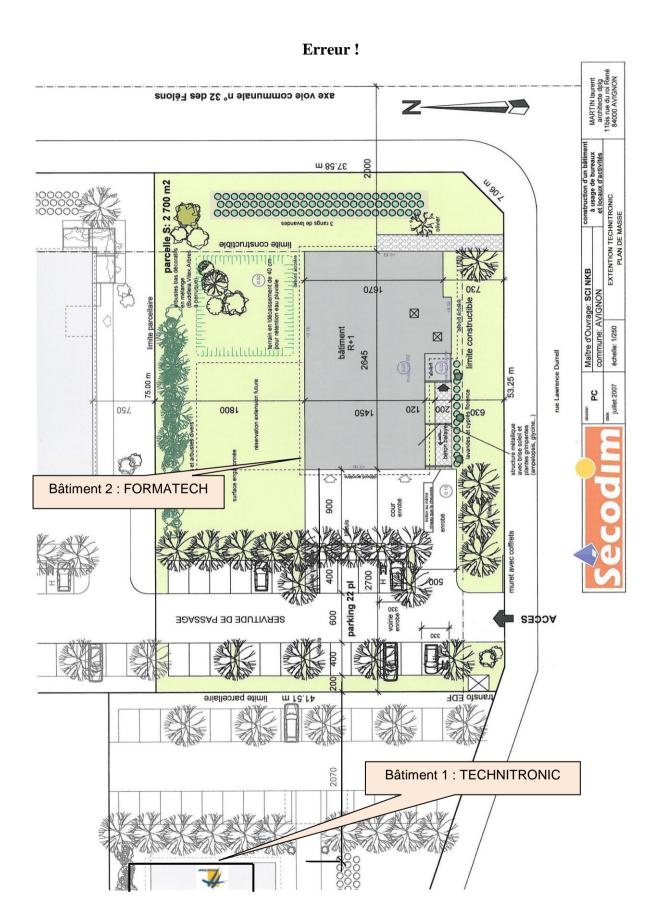
Maître d'Ouvrage: SCI NKB commune: AVIGNON - Agroparc

PC

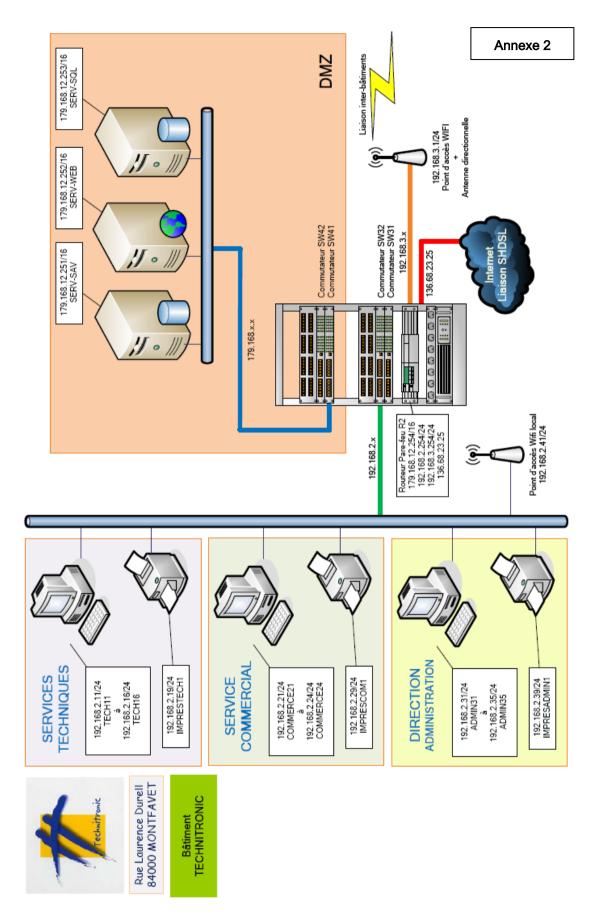
juillet 2007



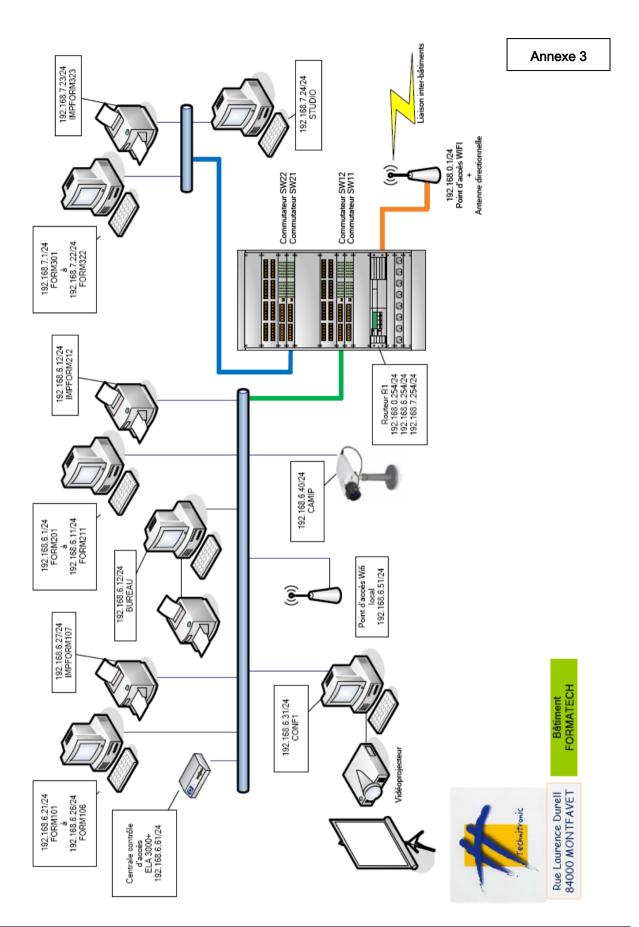
Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 6 / 22



Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 7 / 22



Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 8 / 22
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	OOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR Coefficient : 5	



Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 9 / 22

Annexe 4

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES POUR LA PARTIE VOIX DONNEES IMAGES

LOT VOIX DONNEES IMAGES CABLAGE STRUCTURE Catégorie 5E

Normes et règles applicables :

Le câblage structuré des bâtiments pour l'informatique et les télécommunications résulte de l'application simultanée de la dernière version disponible des normes et règles suivantes :

- NF C15-100 pour la partie courants forts (basse tension 230 V)
- NF C15-900 pour la cohabitation des réseaux
- EN 50173 pour la partie « courants faibles » (ISO 11801 Ed 2 sept2002)
- EN 55022 CEM
- Règles « de l'art » professionnelles relatives au câblage VDI, pour les réseaux voix, données, images et alimentation électrique.

Dimensionnement

- Prévoir 30 à 50 % de prises en plus du besoin : les prises en attente permettent la flexibilité des postes de travail.
- Poste de travail type : 2 RJ45 + 4 PC 230 V.
- Longueur maxi du câblage horizontal : 90 m (norme), la longueur moyenne pour un câblage bien conçu est de l'ordre de 40 m.

Gestion

- Le repérage clair et simple de toutes les prises, dans les bureaux et aux répartiteurs est la condition nécessaire à une bonne exploitation. L'identification doit indiquer simultanément les informations suivantes :

Affectation de la prise : Téléphone (T) ou Informatique (I)

N° de la prise

Repère du répartiteur

Exemple : I 38 A (prise dédiée à l'informatique, N° 38, reliée au sous-répartiteur repéré A)

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 10 / 22

Conventions de câblage des équipements passifs

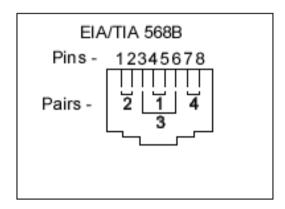
Les normes et les usages déterminent sur quelles bornes du RJ45 doivent se connecter les différentes applications :

Equipements les plus courants connectables sur	Raccordement aux bornes du RJ45
le câblage en paires torsadées normalisé	
Téléphonie	
1 paire	4-5
2 paires	4-5 et 7-8
Internet 10 - 100 base T, micro informatique, ADSL	1-2 / 3-6
Sonorisation HI FI enceintes actives	
Mono	1-2
Stereo	1-2 / 3-6
TV, audiovisual (5-862 MHz)	4-5 / 7-8

Mise en œuvre et organisation du câblage

Toutes les prises sont câblées de manière identique et répétitive aux deux extrémités du câble 4 paires en fonction d'une convention de brassage (568B) :

N° des paires	Contacts du RJ 45	Couleurs des fils	
1	4	Bleu	
	5	Blanc / bleu	
2	1	Blanc /orange	
	2	Orange	
3	3	Blanc / vert	
	6	Vert	
4	7	Blanc / marron	
	8	Marron	



Prises terminales

L'ensemble des prises terminales des postes de travail doit être banalisé.

Un poste de travail comprendra un minimum de 2 prises, l'une affectée au téléphone et l'autre à l'informatique.

Les prises terminales seront des prises RJ 45 9 contacts, normalisées ISO 8877, catégorie 5E, et seront montées sur des plastrons au format 45 X 45 mm de capacité une ou deux prises.

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 11 / 22

Câblage

Câblage catégorie 5

Les câbles capillaires seront des câbles 4 paires ou 2x4 paires de catégorie 5, FTP. L'écran sera pris entre une gaine et une sous-gaine assurant ainsi une parfaite étanchéité aux perturbations électromagnétiques. Ces câbles auront une structure zéro halogène.

Équipement du coffret de brassage:

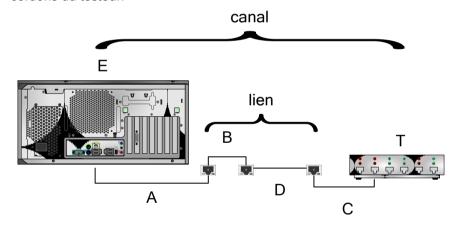
- 1 mini coffret
- 1 panneau data 10",1 U, 12 ports FTP
- 1 panneau télécom 10", 1 U, 24 ports
- 1 panneau énergie 10", 1 U, 3 PC sur bornier
- 1 étagère support d'actif 10", 1 U,
- 1 mini Switch 10/100 8 ports
- Anneaux d'organisation frontale 10", 1 U,
- Cordons RJ45 FTP cat.5

Performances de transmission

La norme définit deux notions pour évaluer les performances de transmission, le canal et le lien.

Le canal correspond au lien complet incluant les cordons du client (cordons A, B et C) de la figure cidessous. Les extrémités des cordons A et C sont insérées dans le testeur et l'injecteur pour réaliser les mesures.

Le lien permanent est un sous-ensemble du canal. Il décrit la partie fixe de l'installation partant de la prise murale à la première connectique de la baie de brassage. Dans ce cas les cordons de mesure seront les cordons du testeur.



A : Câble de l'équipement

B: Cordon de brassage < 5m

C : Câble du terminal

D: Câble horizontal < 90m

E: Équipement actif

T : Terminal

A+B+C < 10m

Dans le cas présent, les performances seront évaluées en utilisant la notion de <u>lien</u>.

Alimentation électrique des postes de travail bureautiques

L'architecture électrique doit obéir à des règles de CEM (compatibilité électromagnétique) pour respecter les impératifs de la norme EN 55022 et obtenir une bonne immunité aux perturbations électromagnétiques.

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 12 / 22

Recommandations générales

Schéma recommandé: TN-S

Puissance moyenne par poste de travail bureautique 300 VA

10 postes de travail maxi par différentiels 30 mA, câble 2,5 mm2 (quel que soit le nombre de prises)

Câblage direct au tableau (point à point)

Il est recommandé de distribuer les prises « informatiques » sur un circuit séparé de celui des prises ordinaires. Cela permet une augmentation du nombre de postes de travail (surtout sur les câbles 2,5 mm2), une sécurisation de l'alimentation électrique, et la possibilité d'ajouter un onduleur général. Les prises « informatiques » sont des prises normalisées ordinaires auxquelles on rajoute un détrompeur rotatif permettant leur repérage et leur discrimination.

Modes de distribution des postes de travail bureautiques

La distribution est réalisée par boîtiers encastrés comme dans l'habitat ou par petites plinthes.

L'intérêt des plinthes bureautiques est que les prises courants forts et faibles au standard 45 X 45 mm sont directement clipsées dans un compartiment central, ce qui procure les avantages suivants :

Les prises peuvent se déplacer, ce qui permet une appréciable flexibilité des postes de travail.

Dans la plupart des plinthes, les prises obstruent le passage des câbles, ici elles sont dans un compartiment différent, ce qui permet un doublement de la capacité des plinthes à volume égal (ou une réduction du prix à volume égal...), et une parfaite séparation courants forts / courants faibles.

Contrôles de transmission haute fréquence

Les normalisations de la classe D décrivent les limites de performances. La recette doit être effectuée selon le standard choisi et selon la méthodologie de travail du lien sélectionné.

En cas de rejet par le testeur d'un paramètre de transmission accessoire, il conviendra de justifier les qualités fonctionnelles de la liaison.

Dossier de recette

Un dossier de recette devra systématiquement comporter :

- √ une copie du cahier des charges
- ✓ une description précise de l'architecture de l'installation, les plans du site, les modes de passage des câbles, les plans de repérage avec les références permettant l'identification des connexions
- une présentation des matériels utilisés ainsi qu'une documentation des fournisseurs
- ✓ la liste des critères de qualité sur laquelle a porté l'examen visuel de l'installation ainsi qu'un commentaire sur les non-conformités constatées
- les fiches de mesure relatives aux tests basse et haute fréquence.

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 13 / 22

Annexe 5. Domaines de tension

Domaines de tension		Valeur de la tension U₁ en volts		
		en courant alternatif	en courant continu	
Très basse tension TBT		U _n <= 50v	U _n <= 120v	
Basse tension	ВТА	50v < U _n <= 500v	120v < U _n <= 750v	
basse tension	втв	500v < U _n <= 1 000v	750v < U _n <= 1 500v	
Haute tension	HTA	1 000v < U _n <= 50 000v	1 500v < U _n <= 75 000v	
	НТВ	U _n > 50 000v	Un > 75 000v	

Annexe 6. Directives DEEE

Décharge (ou centre de stockage) : Sites de stockage des déchets par dépôt sur ou dans la terre.

Les décharges sont classées en trois catégories:

les décharges pour déchets dangereux; classe I

les décharges pour déchets non dangereux; classe II

les décharges pour déchets inertes ; classe III

Les équipements électriques et électroniques (EEE) sont les équipements :

- qui fonctionnent grâce à des courants électriques (fonctionnant avec une prise électrique, une pile),
- de production, de transfert et de mesure de ces courants et champs,
- qui sont conçus pour être utilisés à une tension ne dépassant pas 1000 V ~ et 1500 V =,
- qui relèvent des catégories suivantes :

1.	Gros appareils ménagers (fours, lave-vaisselle, réfrigérateurs)			
2.	Petits appareils ménagers (sèche-cheveux, friteuse, fer à repasser, aspirateurs)			
3.	quipements informatiques et de télécommunications (ordinateurs, imprimantes, téléphones, calculatrices)			
4.	Matériel grand public (magnétoscope, hi-fi, télévisions, amplificateurs…)			
5.	Matériel d'éclairage (néons à l'exception des lampes à filament et éclairages domestiques)			
6.	Outils électriques et électroniques (perceuses, scies, tondeuses)			
7.	Jouets, équipements de loisir et de sport (consoles de jeux vidéo, trains électriques)			
8.	Dispositifs médicaux (goutte à goutte, défibrillateurs)			
9.	Instruments de surveillance et de contrôle (voltmètres, oscilloscopes)			
10.	Distributeurs automatiques (de billets, boissons)			

Article R 543-172 du Code de l'environnement.

Liste d'exemples non exhaustive dans l'avis aux producteurs d'EEE du 16 octobre 2005, JO du 26 octobre 2005.

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel: Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOODED TECHNIQUE ET CONOTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 14 / 22

Modalités de traitement des DEEE (extraits de l'arrêté du 23 novembre 2005)

- 1. Au minimum les substances, préparations et composants ci-après doivent être retirés de tout déchet d'équipements électriques et électroniques :
- condensateurs contenant du polychlorobiphényle (PCB),
- composants contenant du mercure, tels que les interrupteurs ou les lampes à rétro éclairage ;
- piles et accumulateurs :
- cartes de circuits imprimés de téléphones mobiles, et de tout appareil d'une manière générale si la surface de la carte de circuit imprimé est supérieure à 10 centimètres carrés;
- cartouches de toner, liquide ou en pâte, ainsi que les toners de couleur ;
- matières plastiques contenant des retardateurs de flamme bromés ;
- déchets d'amiante et composants contenant de l'amiante ;
- tubes cathodiques ;
- lampes à décharge ;
- écrans à cristaux liquides (ainsi que leur boîtier le cas échéant) d'une surface supérieure à 100 centimètres carrés et tous les écrans rétro éclairés par des lampes à décharge;
- câbles électriques extérieurs ;
- composants contenant des fibres céramiques réfractaires tels que décrits à l'annexe 1 de l'arrêté du 20 avril 1994 ;

Les substances, préparations et composants précités doivent être éliminés ou valorisés conformément aux dispositions de l'article L. 541-2 du code de l'environnement.

- 2. Les composants ci-après de déchets d'équipements électriques et électroniques faisant l'objet d'une collecte sélective doivent être traités de la manière indiquée ci-dessous :
- tubes cathodiques : la couche fluorescente doit être enlevée ;
- équipements contenant des gaz préjudiciables à la couche d'ozone ou présentant un potentiel global de réchauffement climatique supérieur à 15, présents par exemple dans les mousses et les circuits de réfrigération. Ces gaz doivent être enlevés et traités selon une méthode adaptée. Les gaz préjudiciables à la couche d'ozone doivent être traités conformément au règlement (CE) no 2037/2000 du Parlement européen et du Conseil du 29 juin 2000 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone;
- lampes à décharge : le mercure doit être enlevé.

Annexe 7. Classification matériel intrusion



" NF et A2P Type 1 " ...1 bouclier

Ce sont des matériels destinés à être utilisés dans des habitations difficilement accessibles (exemple : appartement situé en étage) et/ou sans objet de valeur particulier



"NF et A2P Type 2" ...2 boucliers

Ce sont des matériels destinés à être utilisés dans des petits commerces, des habitations facilement accessibles (maison individuelle, appartement en rez-de-chaussée) et/ou avec des valeurs pouvant être convoitées.



" NF et A2P Type 3 " ...3 boucliers

Ce sont des matériels destinés à être utilisés dans tous types de bâtiments contenant des objets de forte valeur (bijouterie, habitation, musée, industrie...)

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 15 / 22

SIEMENS



SI 220F NF

SI 220F NF + interface réseau

Notice d'installation

MP200 PLUS

Centrale BUS

Notice de programmation



SIEMENS



IS0092-BA

Centrale d'alarme Sintony SI 120F NF

SI 120F NF + interface réseau

Annexe 8. Enregistreur vidéo AVERMEDIA.

Non	n	F	onction	
(1)	Port RJ-45	:	Port de connexion éthernet	
(2)	Entrée Audio	:	Entre le signal audio de l'appareil de sortie audio qui est alimenté en courant. Le signal audio est incorporé sur la chaîne 1.	
			L'appareil d'entrée audio doit être alimenté par une source externe.	
(3)	Sortie Audio	:	Fait sortir le signal audio jusqu'à l'appareil de sortie audio qui est alimenté en courant.	
			L'appareil de sortie audio doit être alimenté par une source externe.	
(4)	CH1	:	Entrer le signal caméra vidéo et l'afficher sur la chaîne 1	
(5)	CH2	:	Entrer le signal caméra vidéo et l'afficher sur la chaîne 2	
(6)	CH3	:	Entrer le signal caméra vidéo et l'afficher sur la chaîne 3	
(7)	CH4	:	Entrer le signal caméra vidéo et l'afficher sur la chaîne 4	
(8)	Sortie Vidéo	:	Fait sortir le signal vidéo jusqu'à un autre appareil de sortie vidéo par le port BNC	
			Le DVR accepte 2 ports de sortie vidéo; vous pouvez choisir de faire sortir le signal vidéo soit du VGA OUT soit du VIDEO OUT	
(9)	VGA OUT	:	Faire sortir le signal vidéo vers un moniteur CRT ou LCD	

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 16 / 22

Caractéristiques techniques : AVerDiGi EB1304NET SATA

- Enregistreur vidéo numérique réseau autonome (pas de PC)
- 4 entrées et 1 sortie vidéo composite
- Sortie VGA pour moniteur LCD ou CRT
- Affichage du menu système à l'écran (OSD)
- Compression vidéo MPEG4
- Détection automatique de système vidéo NTSC ou PAL
- Visualisation à distance (live & lecture vidéo) par Internet Explorer
- Système de Gestion Centralisé (Central Management Système CMS)
- Télécommande
- Sauvegarde vers clé USB et disque dur externe
- Fonctions réseau : lecture et enregistrement simultanés
- Emplacement 1 disque dur (non inclus)
- Résolution plein écran:

Ecran: 720 x 480 (NTSC) / 720 x 576 (PAL)

Enregistrement: 720 x 480 (NTSC) / 720 x 576 (PAL)

Vitesse de l'enregistrement:

Mode D1: 60ips (NTSC) / 50ips (PAL)
Mode CIF: 120 ips (NTSC) / 100ips (PAL)

- Enregistrement programmé (00:00~23:00 par heure)
- Recherche de fichiers vidéo enregistrés par date/heure/événement
- Entrées/Sortie: 4 entrées capteurs et 1 sortie relais

Annexe 9. Objectif caméra FUJINON

Model		YF4A-SA2B	
Focal I	_ength	4mm	
Iris R	ange	F1.2 ~ T360 (Equivalent to F360)	
Operation	Iris	Auto (DC Type) (*1)	
Operation	Focus	Manual	
Angle Of View	1/3″	65°21′ × 49°27′	
$(H \times V)$	1/4″	49°27′ × 37°15′	
Focusing Range (Fro	m Front Of The Lens)	∞ ~ 0.1m	
Object Dimensions at M.O.D.	1/3″	132mm × 99mm	
$(H \times V)$	1/4″	99mm × 73mm	
Back Focal Dis	stance (in air)	8.62mm	
Exit Pupil Position (From Image Plane)	727mm	
Filter 7	Thread		
Mo	unt	CS Mount	
Ma	ISS	40g	
Coil Resistance		Drive Coil 200 Ω Damping Coil 600 Ω	
Current Co	nsumption	22mA (Max.) at 4V DC	
Remarks		(*1) When power is turned off, iris will automatically be closed.	

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 17 / 22

Annexe 10. Caméra BOSCH LTC 0455/xx

Caractéristiques électriques
Modèle Tension nomi- Plage de tension Système nale
LTC 0455/11 12 Vcc 10,8 - 39 Vcc PAL 24 Vca 12 - 28 Vca 50 Hz 45 - 65 Hz
LTC 0455/21 12 Vcc 10,8 - 39 Vcc NTSC 24 Vca 12 - 28 Vca 60 Hz 45 - 65 Hz
LTC 0455/51 230 Vca 85 - 265 Vca PAL 50 Hz 45 - 65 Hz
LTC 0455/61 120 Vca 85 - 265 Vca NTSC 60 Hz 45 - 65 Hz
Consommation 4 W, objectif non inclus
Capteur Format d'image CCD 1/3" Format 1/3"
Éléments actifs
Modèles PAL 752 (H) x 582 (V)
Définition horizontale 540 lignes
Rapport signal/bruit 50 dB
Gain 21 dB (max.)
Shutter électronique Automatique, 1/50 à 1/125 000: 1/60 to 1/150 000 s (EIA)
Correction d'ouverture Horizontale et verticale, symétric
Compensation de contre-jour Pondération de la fenêtre central
Balance des blancs Détection automatique (2 500 - 9
Sortie vidéo Vidéo composite 1,0 Vcàc, 75 oh

Connecteurs	- Sortie vidéo : BNC - Connecteur vidéo/DC iris : EIA-J 4 broches
En service	
LTC 0455/11 et LTC 0455/21	connecteurs-poussoirs, indépendants en ter- mes de polarité et isolés des terminaux de sortie vidéo
LTC 0455/51	Cordon d'alimentation à deux fils avec fiche européenne
LTC 0455/61	Cordon d'alimentation à deux fils avec fiche po- larisée
Montage de la caméra	Haut et bas, 1/4" 20 UNC
Monture d'objectif	C et CS
Dimensions (H x I x P)	58 x 66 x 122 mm
	connecteurs inclus
Poids	0,45 kg



Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 18 / 22

Annexe 11. Caractéristiques du produit : NTR support

Comment fonctionne NTR support ?

Pour démarrer une session d'assistance :

- le client clique sur le bouton NTRsupport placé sur la page du site dédié au support technique, dans un email.
- Le client rentre un code de session donné au téléphone par l'opérateur hotline.

NtRsupport intégre différents movens de communication tels que le chat, la voix sur IP et des outils comme la co navigation, l'impression de documents à distance, etc.



Aide

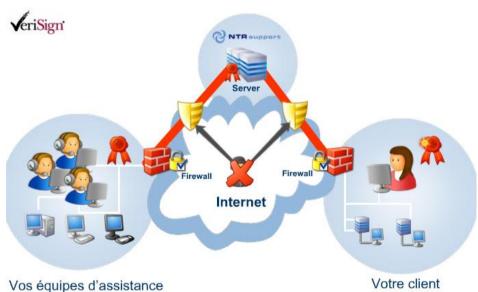
La prise de contrôle à distance

Grâce au système de prise en mains à distance exclusif d'NTR support, un opérateur d'assistance peut voir - sous réserve d'acceptation du client - ce qui se passe sur le PC ou le Macintosh distant, prendre le contrôle de celui-ci, et même télédistribuer des patchs, des drivers ou tout type de fichier en temps réel. Tout ceci afin de permettre une intervention rapide et complète évitant les appels récurents.

La sécurité

C'est un point primordial pour NTR. Toutes les sessions de prises de contrôle à distance sont cryptées en 256 bits avec l'algorithme AES afin d'interdire tout accès non autorisé. Les sessions de chat sont elles aussi toujours cryptées. Grâce NTRsupport, il n'est pas nécessaire de modifier la configuration des firewalls, des proxys ou des tables NAT de l'entreprise ou celle des clients

Les fonctions de chat sont 100% Web et n'utilisent que les protocoles JavaScript, http ou https par les ports standards 80, 21, 25, 110 ou 443. Les sessions de contrôle



à distance son établies via le serveur relais de NTR par les ports standards (il s'agit d'appels sortants de l'opérateur ou du client, appels sortants généralement libres de blocage dans les entreprises)

Bénéfices de NTR support

Grâce à NTRsupport, les équipes de support vont pouvoir travailler plus efficacement, accélérer le diagnostic et la résolution des problèmes rencontrés par les clients et vont permettre à l'opérateur de réduire les coûts d'assistance engendrés par les appels en escalade, les demande de support en attente, ou les rendez-vous sur site tout en administrant son Helpdesk. Il s'agit d'un système avancé de suivi d'incidents. Il permet au technicien support d'enregistrer les incidents. Dès que l'incident est enregistré dans la base de données, il peut être retrouvé facilement accompagné d'informations clés comme : heure, date, temps passé avec le client, nature du problème, coordonnées du client, solution apportée, ...

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 19 / 22

Annexe 12. Revue de Lancement de projet



DR Marseille Agence Entreprise Rhône Méditerranée Centre d'Expertise AE RM



Revue de Lancement de Projet

CLIENT: TECHNITRONIC DATE: 03/06/2008

SITUATION ACTUELLE

- 1 Groupement de 8T0 (Tête de ligne : N° 04 90 80 08 00) avec la séquence SDA suivante : 04 90 80 08 00 à 08 09
- 1TO Isolé (n° 04 90 80 04 58), 1 ligne analogique (n° 04 90 27 90 12) raccordée sur une Livebox et une ligne analogique télécopie 04 90 27 91 52

SITUATION FUTURE

- 1) La commande concerne la création d'1 BIV 600
- 2) Le routeur BIV600 offre 6 communications simultanées
- 3) Extension Voix Forfait Illimité France Forfait de communications vers Mobiles 6h
- 4) Le BIV fonctionnera sur 3 interfaces T0 et 3 Interfaces pour le Groupement de 3TO que le client conserve sur le 04 90 80 08 00 soit 6TO au Total OK
- 5) Création T0 secours : OUI soit 3 T0 sur 04 90 80 08 00
- 6) Parution annuaire : Idem actuelle
- 7) Conservation de la FADET : OUI NDD à rattacher au BIV : NON
- 8) '@IP fixe supplémentaire OUI 1 (attente Fichier RIPE)
- 9) Pas d'espace Projet supplémentaire
- 10) Boîtes aux lettres supplémentaires : NON Relais SMTP : NON Option Firewall managé : NON
- 11) Pass fax in mail: **NON** Pour l'offre SDSL Entreprise PABX IP est en Euronuméris.
- 12) Éligibilité faite par le VRC : Vérification siu**ur le 0490279012 SDSL 2M 1 paire
- 14) Prestation d'intégration PABX : NON PABX IP NEXTIRAONE
- 15) Le client possède un abonnement autre Opérateur : OUI

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 20 / 22

Annexe 13. Proposition financière



TECHNITRONIC

Proposition Business Internet Voix

Date d'édition: 21 mai 2008

Articles		Mise en service Prix HT	Abonnement mensuel Prix HT /mois
Prise multiservice	Mise à disposition d'une Business Livebox Type d'accès SDSL 2M 1 @ IP fixe Mainten des numéros géographiques (hors déménagement) espace client, guichet unique SAV GTR 24H Chrono (services applicatifs hors Espace Projets) GTR S2		65,00€
Forfait de services	BIV 600 Internet haut débit 10 BALs antivirus et antispam 1 Nom de domaine Espace Projets 200Mo Espace client (espace Business Internet) Nombre de canaux voix = 6 Communications vers France métropolitaine ILLIMITEES	400,00€	270,00€
Options services vo	ix		
	Facturation détaillée (sur demande)		
Options Internet			
Autres services			<u> </u>
Prestations annexe	3		
	Total mise en service	400,00 €	
	Total de l'abonnement mensue	el	335,00 €

Important : cette proposition financière ne comprend pas les éventuels besoins d'équipement ou carte complémentaires pour le PABX, ni les éventuels besoins de câblage notamment entre le PABX et la Business Livebox.

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOCCIED TECHNIQUE ET CONCEDUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Coefficient : 5	DT 21 / 22

Annexe 14. Matériel Wifi

Point d'accès Netgear WG102

Antenne Netgear Ant24d18

CARACTERISTIQUES DÉTAILLÉES:

□FORMAT

Туре	Pointd'accès
Externe	Oui
Antenne détachable	Oui

■TRANSMISSION

Compatibilité Wifi de base	Wifi 802.11 b/g
Vitesse théorique	108 Mbps

CARACTERISTIQUES DÉTAILLÉES:

□FORMAT

Туре	Pointd'accès
Puissance	Directionnelle 14 dBi
Utilisation	Intérieur/extérieur

TRANSMISSION

Compatibilité Wifi de base	Wifi 802.11 b/g
Connecteur	SMA reverse

PUISSANCE D'ÉMISSION

11 Mbps en 802.11b	19 dBm
54 Mbps en 802.11g	16 dBm
Puissance réglable	Puissance d'émission réglable

SENSIBILITÉ EN RÉCEPTION

11 Mbps en 802.11b	-89 dBm
54 Mbps en 802.11g	-75 dBm

FONCTIONS

Fonction principale	Pointd acces
---------------------	--------------

Câble d'antenne - ACC-10314-01 -

CARACTERISTIQUES DÉTAILLÉES:

		^	3 8 4	AT
_	-	Jr	СM	AT

Туре	Cäble d'antenne pour antenne Netgear
Longueur	1,5 m
Atténuation	0,659 dB/m maximum à 2.5 GHz

TRANSMISSION

Angle de courbure minimum	26 mm
Poids	50 g

Baccalauréat Professionnel SYSTEMES ELECTRONIQUES NUMERIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux					
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page		
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 22 / 22		