

Baccalauréat Professionnel

SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : TÉLÉCOMMUNICATIONS ET RÉSEAUX

EPREUVE E2

ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE

Durée 4 heures – coefficient 5

DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 1 / 22

SOMMAIRE :

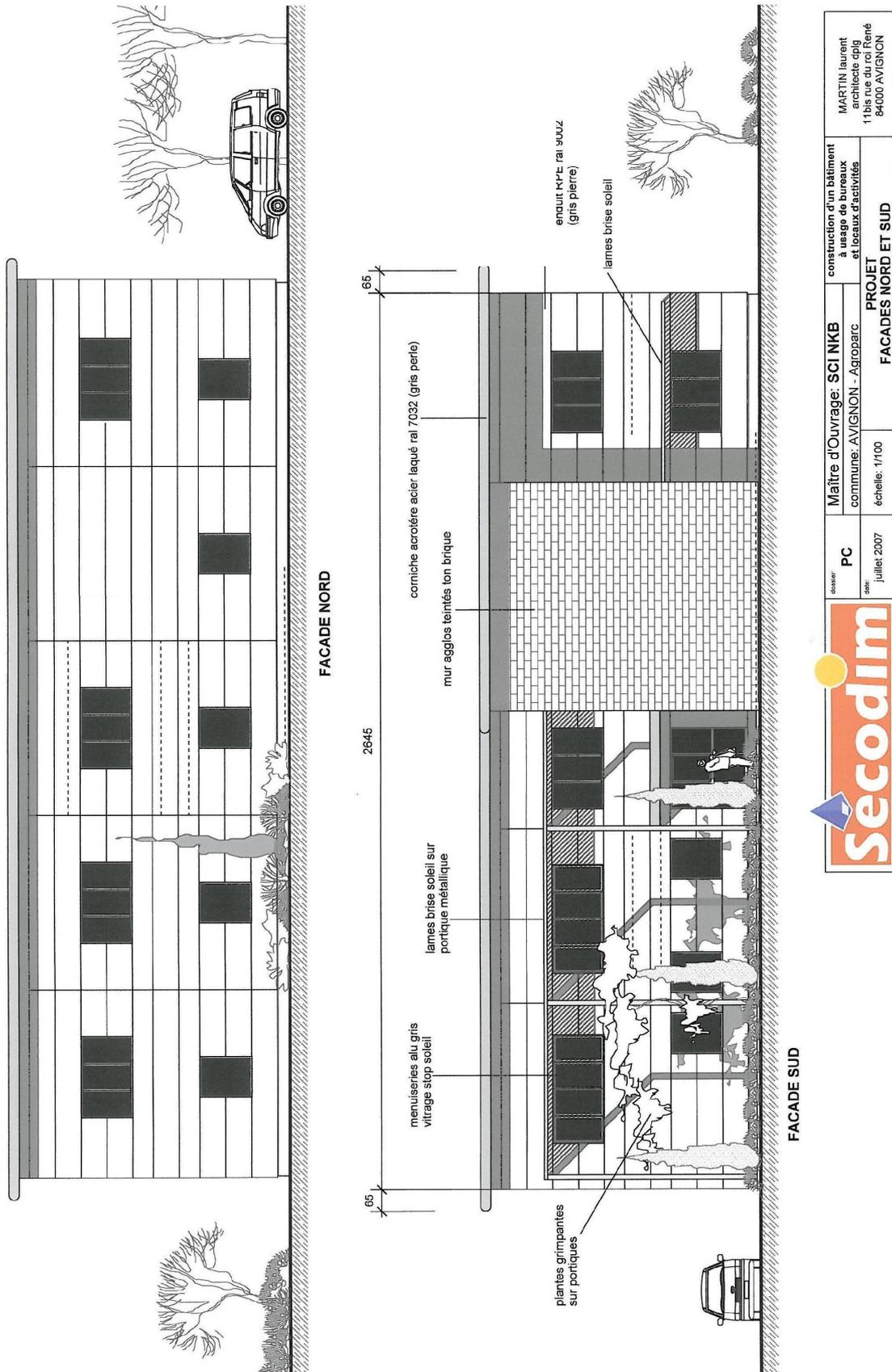
Annexe 1	Plans façades	3
	Coupe de principe	4
	Plan Rez-de-chaussée	5
	Plan étage	6
	Plan de masse	7
Annexe 2	Plan réseau TECHNITRONIC	8
Annexe 3	Plan réseau FORMATECH	9
Annexe 4	Extrait du cahier des charges et CCTPP VDI	10 à 13
Annexe 5	Domaines de tension	14
Annexe 6	Directives DEEE	14 à 15
Annexe 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 (<i>Siemens, EURODIS, Guide de sécurité Legrand, ESSER Honeywell, ACIE, BOSH Sécurité ...</i>)		

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux

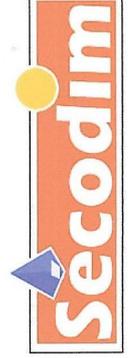
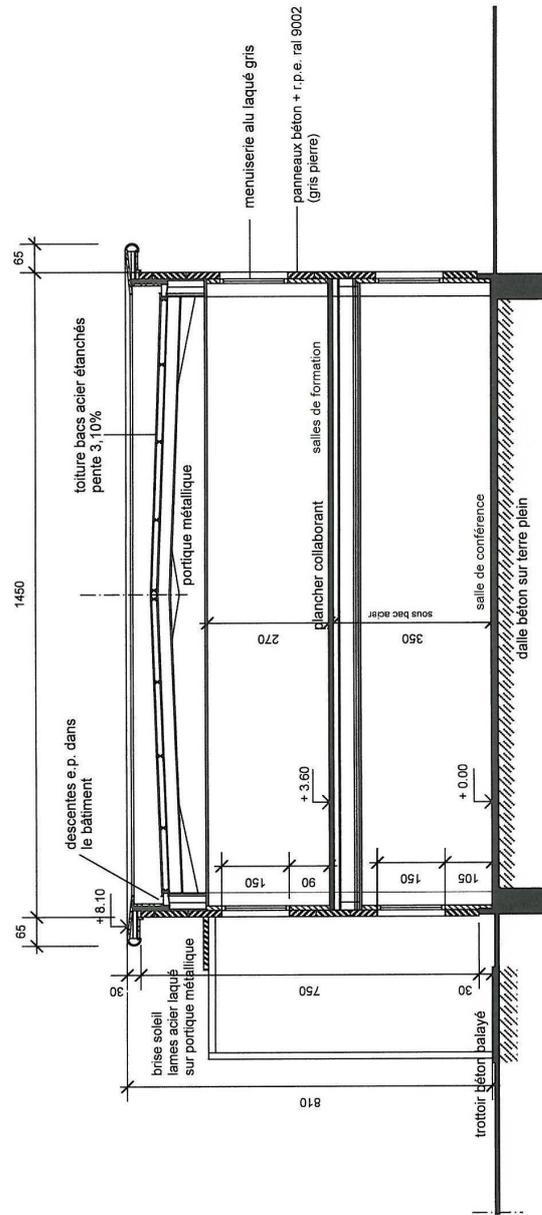
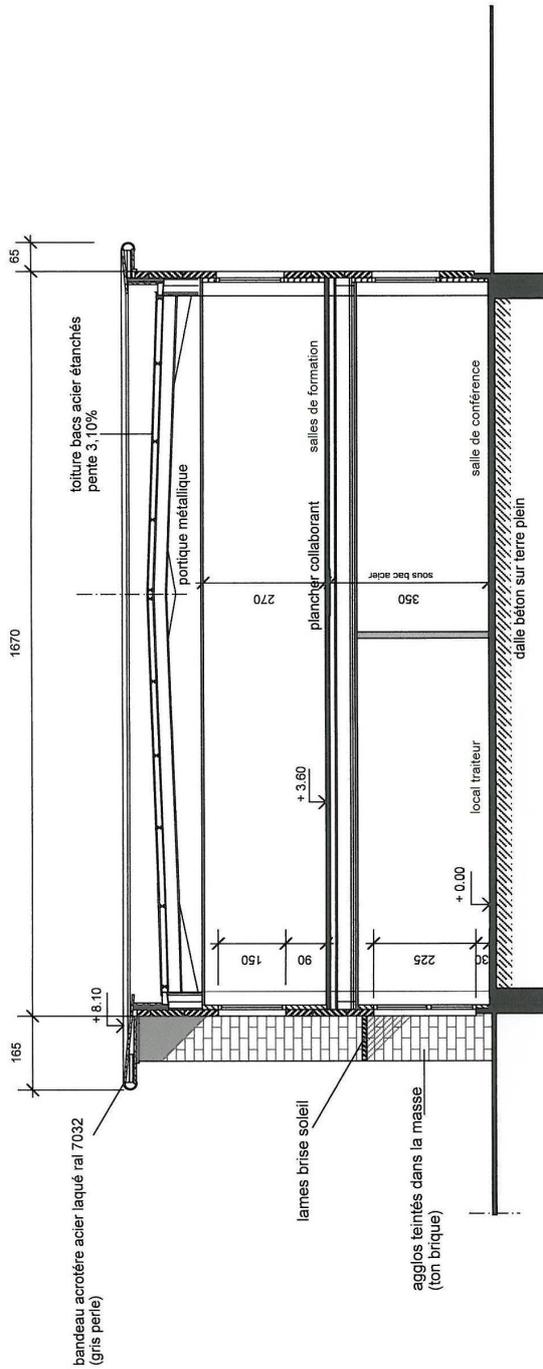
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 2 / 22

Annexe 1



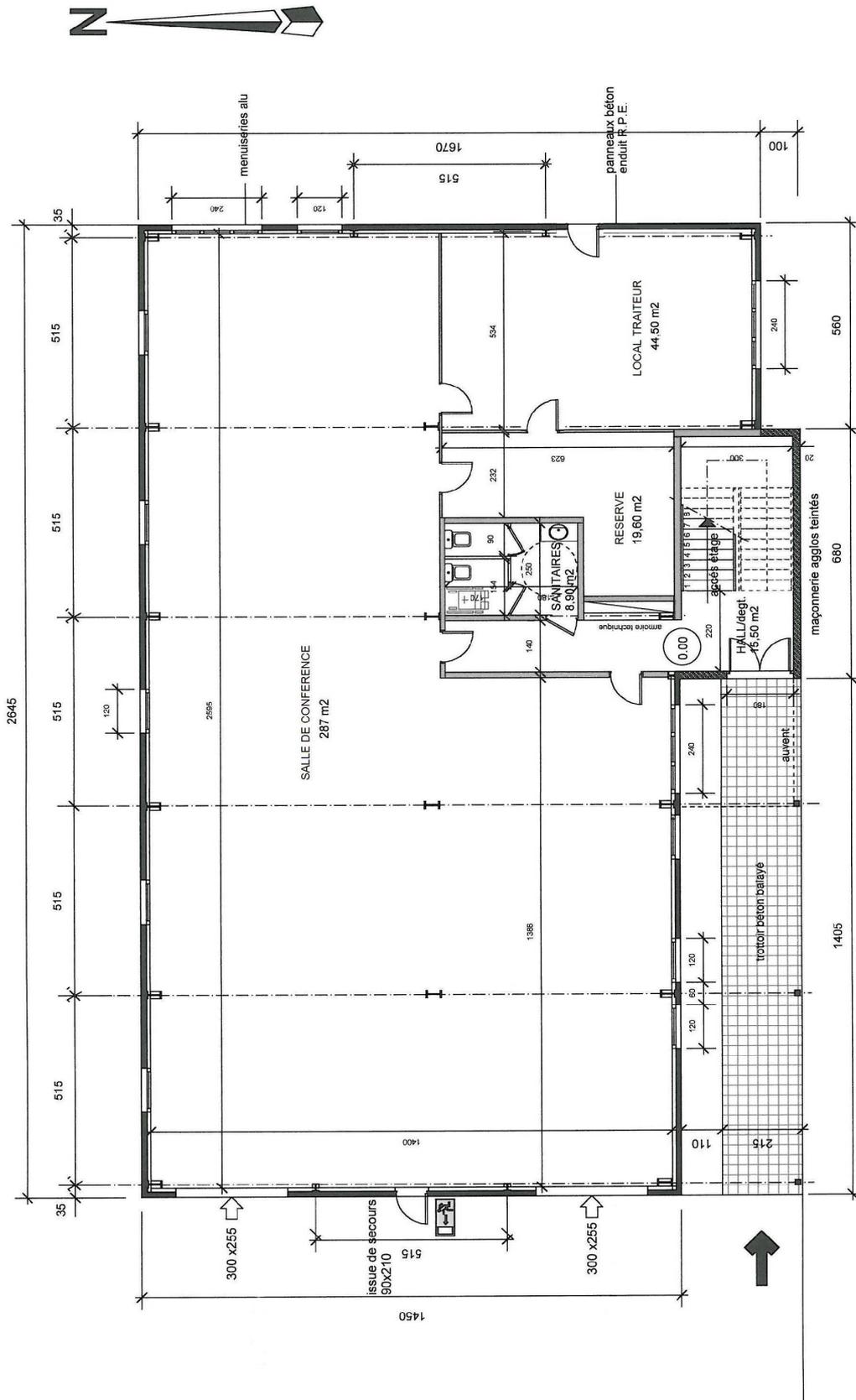
dossier PC date: juillet 2007	Maître d'Ouvrage: SCI NKB commune: AVIGNON - Agroparc échelle: 1/100	construction d'un bâtiment à usage de bureaux et locaux d'activités	MARTIN laurent architecte dpg 11 bis rue du roi René 84000 AVIGNON
	PROJET FACADES NORD ET SUD		

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 3 / 22
Épreuve E2		Coefficient : 5	



Maitre d'Ouvrage: SCI NKB commune: AVIGNON - Agroparc	construction d'un bâtiment à usage de bureaux et locaux d'activités	MARTIN laurent architecte diplo 11bis rue du roi René 84000 AVIGNON
	PROJET COUPES DE PRINCIPE	
PC juillet 2007	échelle: 1/100	

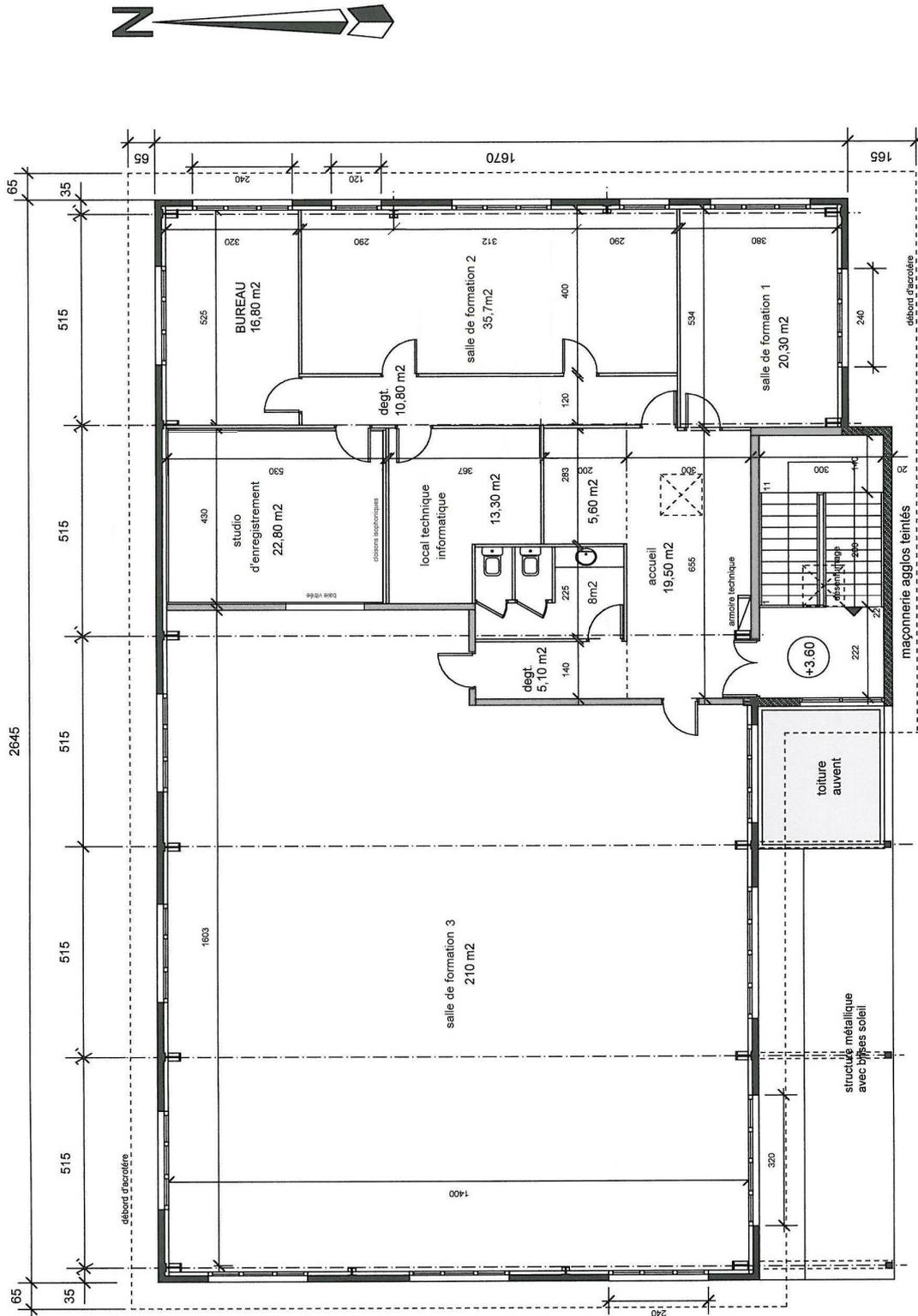
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 4 / 22
Épreuve E2		Coefficient : 5	



Maitre d'Ouvrage: SCI NKB à usage de bureaux et locaux d'activités	commune: AVIGNON - Agroparc	PROJET PLAN REZ DE CHAUSSEE
	échelle: 1/100	
dessiné: PC	date: juillet 2007	

MARTIN laurent
architecte dplg
11bis rue du roi René
84000 AVIGNON

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



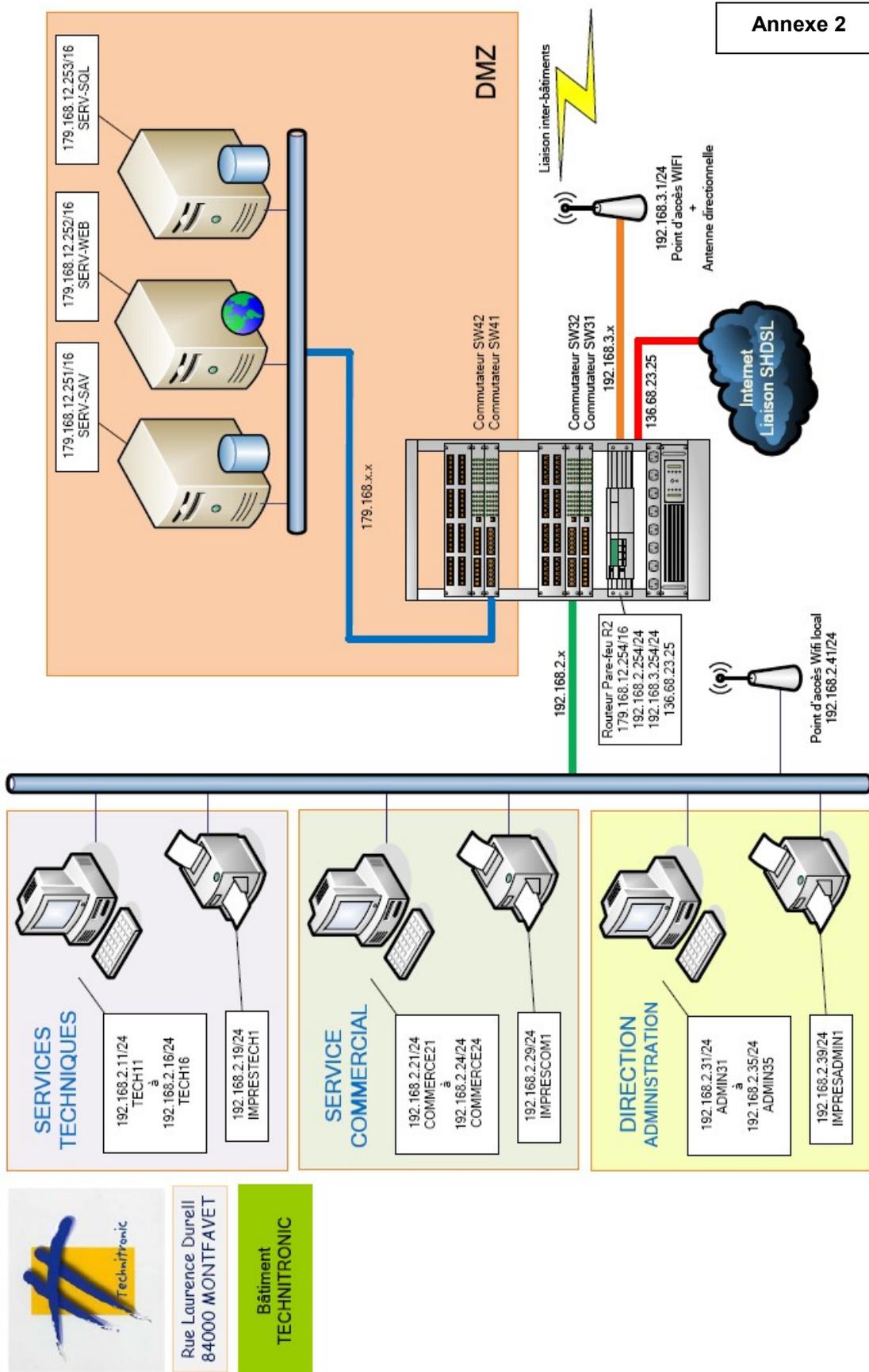
Maitre d'Ouvrage: SCI NKB
 commune: AVIGNON - Agroparc
 échelle: 1/100
PROJET PLAN ETAGE

construction d'un bâtiment
 à usage de bureaux
 et locaux d'activités

MARTIN laurent
 architecte dplg
 11 bis rue du roi René
 84000 AVIGNON

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009 Épreuve E2	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures Coefficient : 5	Page DT 6 / 22

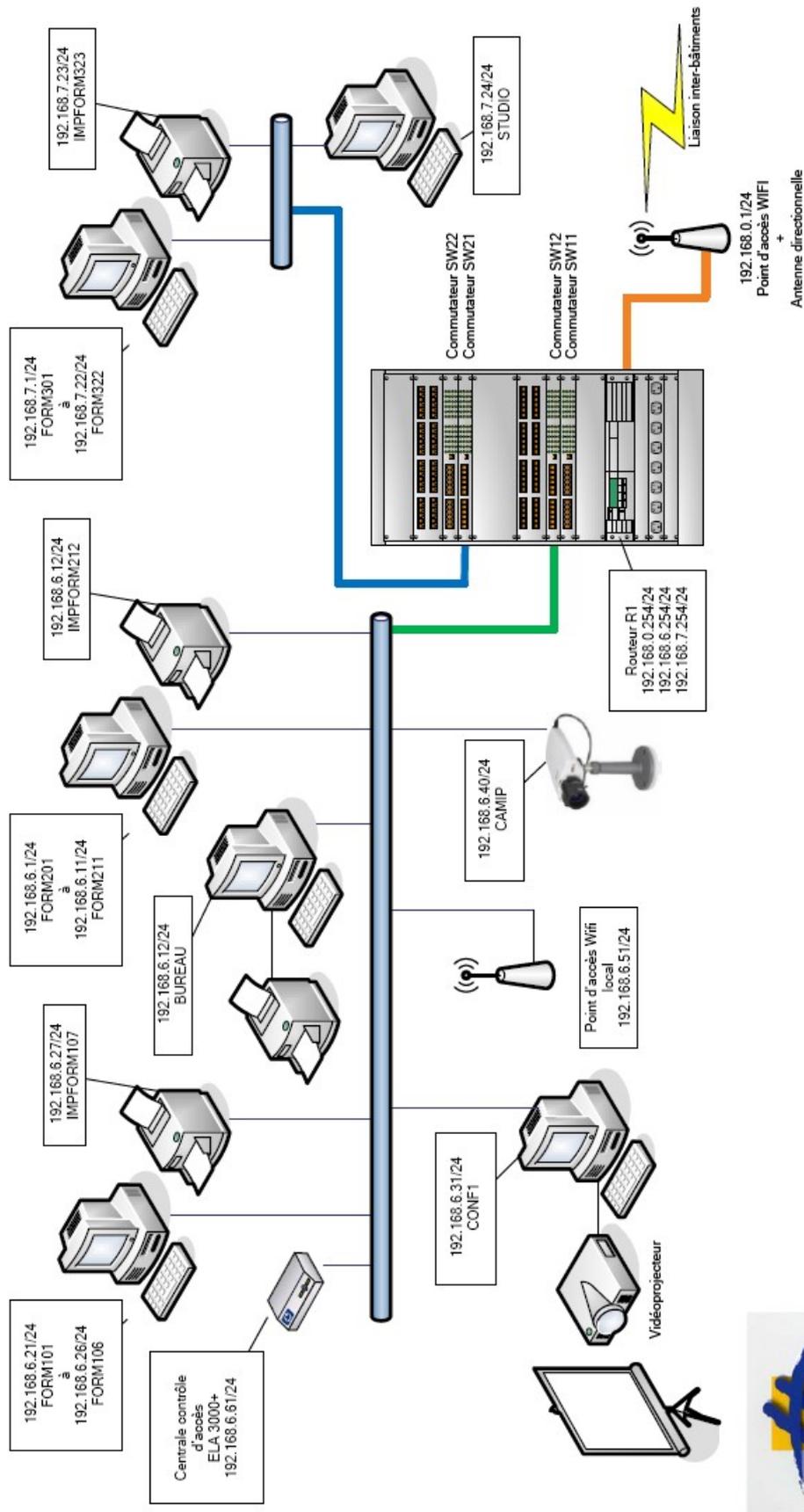
Annexe 2



 **Technitronic**
 Rue Laurence Durell
 84000 MONTFAVET
 Bâtiment
TECHNITRONIC

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 8 / 22

Annexe 3



Bâtiment
FORMATECH



Rue Laurence Durell
84000 MONTFAVET

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		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)

Conventions de câblage des équipements passifs

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

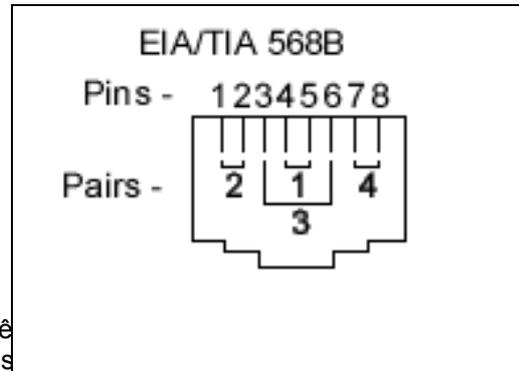
Équipements les plus courants connectables sur le câblage en paires torsadées normalisé	Raccordement aux bornes du RJ45
Téléphonie 1 paire	4-5
2 paires	4-5 et 7-8
Internet 10 - 100 base T, micro informatique, ADSL	1-2 / 3-6
Sonorisation HI FI enceintes actives Mono	1-2
Stereo	1-2 / 3-6
TV, audiovisuel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

Mise en œuvre et organisation du câblage

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 10 / 22

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...
Un poste de travail comprendra un minimum de 2 prises 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.

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.

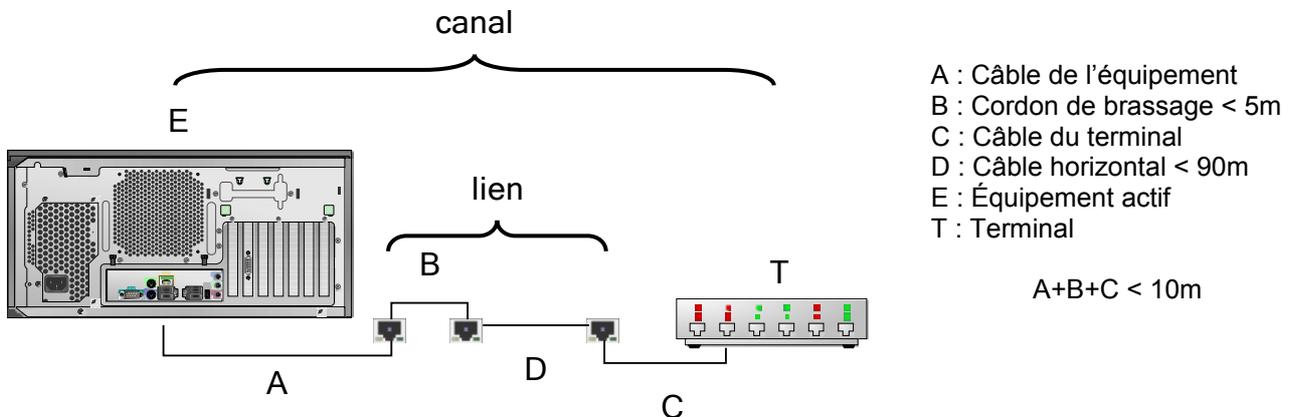
Équipement du coffret de brassage:

- 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 ci-dessous. 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.



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

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 11 / 22
Épreuve E2		Coefficient : 5	

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.

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 SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 12 / 22

Annexe 5. Domaines de tension

Domaines de tension	Valeur de la tension U_n en volts	
	en courant alternatif	en courant continu
Très basse tension TBT	$U_n \leq 50v$	$U_n \leq 120v$
Basse tension	BTA $50v < U_n \leq 500v$	$120v < U_n \leq 750v$
	BTB $500v < U_n \leq 1\ 000v$	$750v < U_n \leq 1\ 500v$
Haute tension	HTA $1\ 000v < U_n \leq 50\ 000v$	$1\ 500v < U_n \leq 75\ 000v$
	HTB $U_n > 50\ 000v$	$U_n > 75\ 000v$

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.	Équipements 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 SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 13 / 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 SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux

Session 2009

DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR

Durée : 4 heures

Page
DT 14 / 22

Épreuve E2

Coefficient : 5

SIEMENS



SI 220F NF
SI 220F NF + interface réseau

Notice d'installation

MP200 PLUS

Centrale BUS

Notice de programmation



SIEMENS



Centrale d'alarme Sintony

SI 120F NF
SI 120F NF + interface réseau

Annexe 8. Enregistreur vidéo AVERMEDIA.

Nom	Fonction
(1) Port RJ-45	: Port de connexion ethernet
(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 SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux

Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 15 / 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

Focusing Range (From Front Of The Lens)		∞ ~ 0.1m
Object Dimensions at M.O.D. (H × V)	1/3"	132mm × 99mm
	1/4"	99mm × 73mm
Back Focal Distance (in air)		8.62mm
Exit Pupil Position (From Image Plane)		727mm
Filter Thread		—
Mount		CS Mount
Mass		40g
Coil Resistance		Drive Coil 200Ω Damping Coil 600Ω
Current Consumption		22mA (Max.) at 4V DC

Spécifications techniques

Caractéristiques électriques

Modèle	Tension nominale	Plage de tension	Système
LTC 0455/11	12 Vcc 24 Vca 50 Hz	10,8 - 39 Vcc 12 - 28 Vca 45 - 65 Hz	PAL
LTC 0455/21	12 Vcc 24 Vca 60 Hz	10,8 - 39 Vcc 12 - 28 Vca 45 - 65 Hz	NTSC
LTC 0455/51	230 Vca 50 Hz	85 - 265 Vca 45 - 65 Hz	PAL
LTC 0455/61	120 Vca 60 Hz	85 - 265 Vca 45 - 65 Hz	NTSC
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)	
Modèles NTSC		768 (H) x 494 (V)	
Sensibilité (3 200 K) :			

When power is turned off, iris will automatically closed.

Caractéristiques techniques de la BOSCH LTC 0455/xx

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 termes 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 polarisée
Montage de la caméra	Haut et bas, 1/4" 20 UNC
Monture d'objectif	C et CS
Dimensions (H x l x P)	58 x 66 x 122 mm
connecteurs inclus	
Poids	0,45 kg

Définition horizontale	540 lignes
Rapport signal/bruit	50 dB
Gain	21 dB (max.)
Shutter électronique	Automatique, 1/50 à 1/125 000 s (CCIR), 1/60 to 1/150 000 s (EIA)
Correction d'ouverture	Horizontale et verticale, symétrique
Compensation de contre-jour	Pondération de la fenêtre centrale
Balance des blancs	Détection automatique (2 500 - 9 000 K).
Sortie vidéo	Vidéo composite 1,0 V _{càc} , 75 ohms



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux

Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 17 / 22

Annexe 11. Caractéristiques du produit : NTR support

Comment fonctionne NTRsupport ?

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.



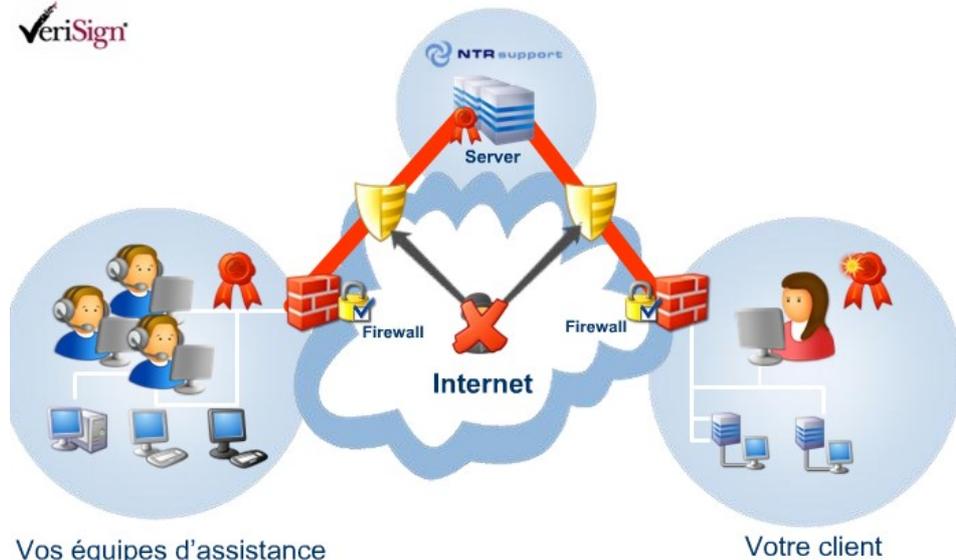
NTRsupport intègre différents moyens de communication tels que le chat, la voix sur IP et des outils comme la co navigation, l'impression de documents à distance, etc.

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 patches, des drivers ou tout type de fichier en temps réel. Tout ceci afin de permettre une intervention rapide et complète évitant les appels récurrents.

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 à NTRsupport, il n'est pas nécessaire de modifier la configuration des firewalls, des proxies 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 sont 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 SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 18 / 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

1T0 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 3T0 que le client conserve sur le 04 90 80 08 00 soit 6T0 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 SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 19 / 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 Maintien des numéros géographiques (hors déménagement) espace client, guichet unique SAV GTR 24H Chrono (services applicatifs hors Espace Projets) GTR S2	400,00 €	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		270,00 €
Options services voix Facturation détaillée (sur demande)		
Options Internet 		
Autres services 		
Prestations annexes 		
Total mise en service	400,00 €	
Total de l'abonnement mensuel		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.

Annexe 14. Matériel Wifi

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux			
Session 2009	DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve E2		Coefficient : 5	DT 20 / 22

Point d'accès Netgear WG102

CARACTERISTIQUES DÉTAILLÉES :

FORMAT

Type	Point d'accès
Externe	Oui
Antenne détachable	Oui

TRANSMISSION

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

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	Point d'accès
---------------------	---------------

Antenne Netgear Ant24d18

CARACTERISTIQUES DÉTAILLÉES :

FORMAT

Type	Point d'accès
Puissance	Directionnelle 14 dBi
Utilisation	Intérieur/extérieur

TRANSMISSION

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

Câble d'antenne - ACC-10314-01 -

CARACTERISTIQUES DÉTAILLÉES :

FORMAT

Type	Câble 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 SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Télécommunications et Réseaux

Session 2009

Épreuve E2

DOSSIER TECHNIQUE ET CONSTRUCTEUR

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 21 / 22