

**C.A.P. DE MONTEUR RACCORDEUR DE RESEAUX
DE TELECOMMUNICATIONS ET DE
VIDEOCOMMUNICATIONS**

EPREUVE EP2

Préparation et mise en œuvre

Ce sujet comporte 24 pages numérotées de 1 à 24 .
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Groupement interacadémique IV		
Session 2004	Code: 500.255.20	Page : 1/24
EXAMEN :	C.A.P. de Monteur Raccordeur de Réseaux de Télécommunications et de Vidéocommunications.	Durée : 8 Heures
Epreuve :	EP2 Préparation et mise en œuvre.	Coefficient : 6

**C.A.P. MONTEUR RACCORDEUR DE RESEAUX DE TELECOMMUNICATIONS
ET VIDEOCOMMUNICATIONS.**

EP2 - PREPARATION ET MISE EN ŒUVRE.

On vous donne :

Un dossier comportant deux parties :

1- PREMIERE PARTIE :

La première partie correspondant à la désaturation du Point de Concentration ADE1 (10).

A titre indicatif, il est conseillé au candidat de réserver environ 4 heures pour traiter cette partie.

- **Ordre de travaux à réaliser. (Page 4)**
- **Bon de livraison. (Page 5)**
- **Plan de localisation au 1/1000°. (Page 6)**
- **Plan de localisation au 1/500°. (Page 7)**
- **Plan de génie civil. (Page 8)**
- **Plan de repérage du réseau au 1/200°. (Page 9)**
- **Fiche de création de PC. (Page 10)**
- **Plan de schéma des câbles. (Page 11)**
- **Plan de repérage des abonnés à muter au 1/100°. (Page 12)**
- **Fiche de mutations. (Page 13)**
- **Diagramme de tête de distribution. (Page 14)**
- **Fiche de mesure. (Page 15)**
- **Fiche de relevé prise de terre. (Page 16)**

On vous demande dans la partie Télécommunication :

- De prendre connaissance de l'ensemble du dossier. (1 point)
- D'identifier et localiser la POI N° 410414. (1 point)
- De préparer et vérifier les matériels, matières d'œuvre, outillage. (1 point)
- Le port et l'utilisation correcte des EPI d'après la situation de travail sera prise en compte lors de la notation. (1 point)
- D'organiser votre poste de travail. (1 point)
- De dérouler le câble projeté le long des appuis. (1 point)
- De mettre en tension et fixer le câble projeté sur les appuis, de réaliser la continuité du porteur du câble, de poser une traverse 5/14 sur le bois simple n°1. (1 points)
- De poser le point de concentration ADE1 (11). (1 point)
- De raccorder le câble ADE1(11) à la RP ADE1 (9-12) et au PC ADE1 (11). (2 points)
- De réaliser l'étiquetage de la partie du réseau de distribution modifiée. (1 point)
- De réaliser les mesures de continuité et d'isolement de ADE1 (11) en ayant comme " passeur" l'examineur puis de remplir l'imprimé correspondant. (2 points)
- De prendre en compte la feuille de mutations ADE1 (9-10), de retrouver sur le terrain les 3 abonnés : Mme RIEUX Marie, Mr VADAJON Pierre et le Centre de Secours 32 et de les "muter" (2 points) (1+1)
- D'effectuer la mesure de la prise de terre à la RP ADE1 (9-12) et de remplir l'imprimé correspondant. (2 points)
- De rendre compte en effectuant la mise à jour de la feuille Diagramme de tête de distribution ADE 1. (2 points)
- De remettre les lieux en état de propreté. (1 point)

FRANCE TELECOM
UIR AUCH
32000 AUCH

ORDRE DE TRAVAUX

AS N° : 256362

POI N° 410414

CHANTIER :

Plantation 0
Génie civil 0
Câblage v
Autres 0

Marché N° : SAM 2002

EMETTEUR : Mr. ABADIE

DATE : 10 .04 .2002

CENTRE : SAM

ZONE : ADE

v PLAN DE SITUATION 1/1000° v FICHE DE MUTATIONS
v PLAN DE SITUATION 1/500° v FICHE DE CREATION PC
v PLAN DE REPERAGE 1/200° v DIAGRAMME TETE
v PLAN GENIE CIVIL 0
v SCHEMA DE CABLAGE 0

ZONE DE PROTECTION	AGREMENT
B0	

ADRESSE	COMMUNE
Base du LP Clément ADER	32000 - SAMATAN

DESCRIPTION DES TRAVAUX :

- Désaturation du PC ADE1 (10)
- Création du PC ADE1 (11)
- Mutations des abonnés avec pose de jarretières en "Y" à la SR ADE

CET OT EST A REALISER

L'OT N° POI 410409	APRES	AVANT	L'OT N° POI 410416
--------------------	-------	-------	--------------------

LIVRAISON MATERIEL	DATE : 01-05-2002	CONTACT : M. CAMEL
ADRESSE : LP Clément ADER - MAGASIN - 32010-SAMATAN		

DATE LIMITE DE REALISATION : 30-06-2002

TRAVAUX REALISES DU : 01-06-2002 au 30-06-2002

UNITE DE PRODUCTION : La MRRTV

OBSERVATIONS :

FRANCE TELECOM

UIR AUCH

32000 - AUCH

AS N°: 256362

POI N°: 410414

BON DE LIVRAISON

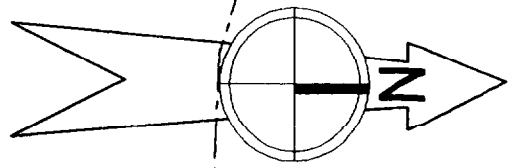
N° BL : 1245
N° CDE CLIENT : TL135425
Date de livraison : 01/06/2002

DESTINATAIRE	EXPEDITEUR
CLIENT: MRRTV ADRESSE : LP Clément ADER Magasin - 32010 - SAMATAN CODE CHANTIER: SAM2002	CDA AUCH CORRESPONDANT CLIENT: 05-62-62-02-54

NOMENCLATURE	DESIGNATION	Quantité demandée	Quantité livrée	Quantité reçue
771431W	CABLE 98 8 6 LONG 1200 M	17m	17m	17m
771785S	COLLIER 135MM PR POTEAU AV BOULONS	1	1	1
771389L	SERRE CÂBLE 2 BOULONS	2	2	2
770898N	TENDEUR A LANTERNE 12MM (50)	2	2	2
770632W	COSSE CŒUR (50)	2	2	2
772313T	CABLETTE DE TERRE NUE 4 BRINS	3m	3m	3m
771872V	GRIFFES DE CONNEXIONS TYPE GOROS N	4	4	4
837202T	CONTENANT VIDE 8P RESEAU LOCAL	1	1	1
761539Y	MODULE RAC MX HTE FIABILITE FT	7	7	7
772748K	ETIQUETTES NOIRES (100)	4	4	4
770130K	SEMELLE 5/16 POUR TRAVERSE 5/14	1	1	1
770725K	TRAVERSE 5/14	1	1	1
772201C	FERRURE ETOILEMENT	1	1	1
770454L	BOULON 1/6	1	1	1
771477P	TIRE FOND A VISSER	1	1	1
770107Y	DISPOSITIF ARRET 5/35	3	3	3
7700108P	BOULON 1/12	1	1	1
122922J	PINCE D'ANCRAGE PA 230 TL	2	2	2

Clôture

SECTEUR
TMRE



Clôture

SECTEUR
TMRE

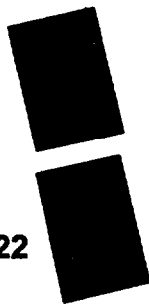


TERRAIN DE SPORT

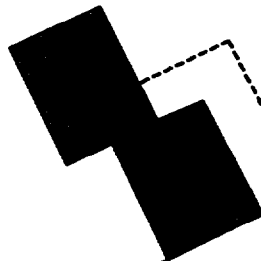
SECTEUR
MRRTV

Clôture

BATIMENT 23



BATIMENT 22



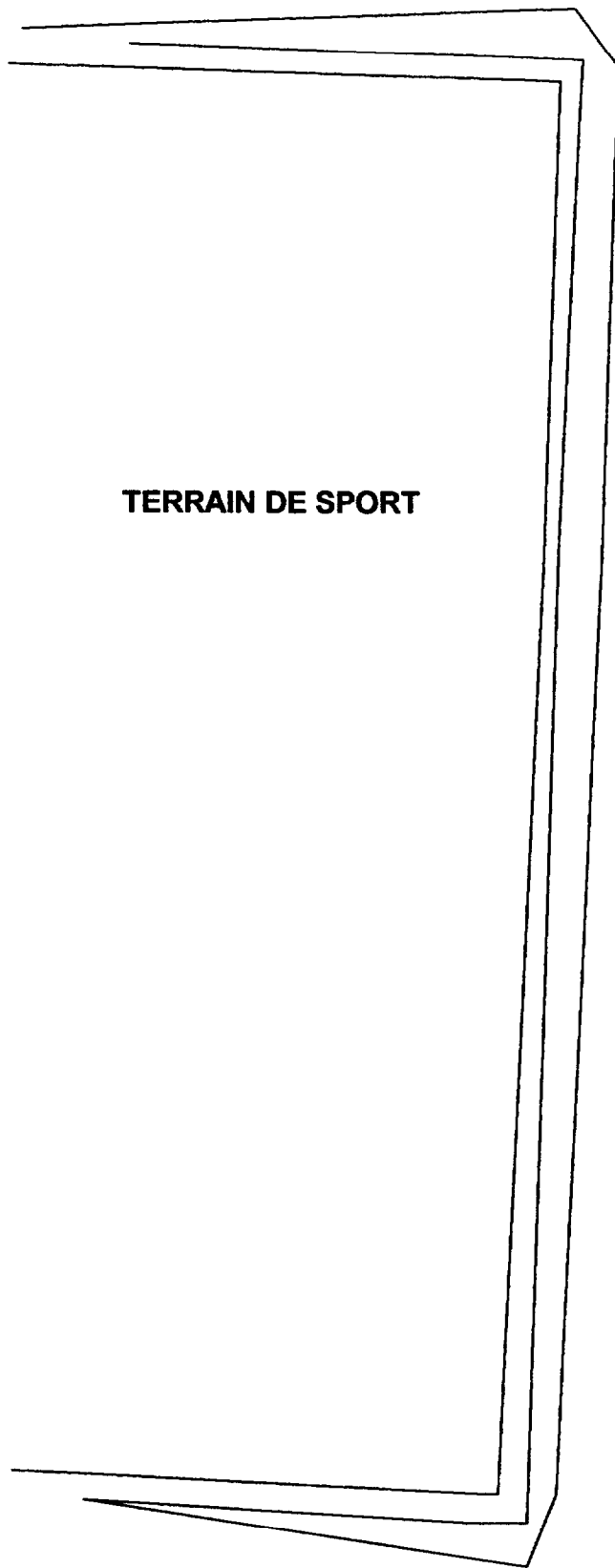
BATIMENT 20

Clôture

SECTEUR
CATENAIRE

Clôture

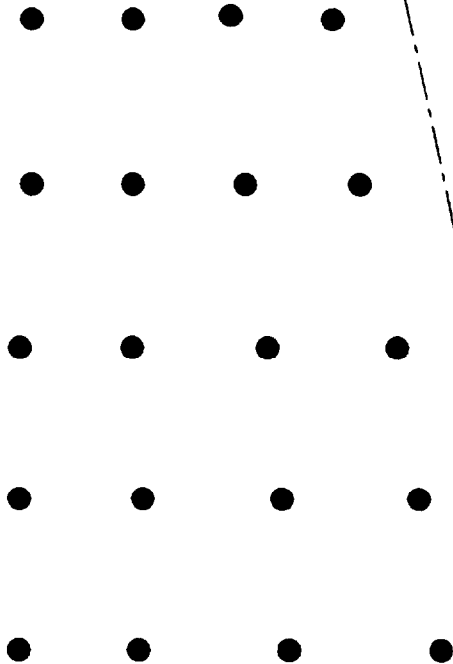
ECHELLE: 1/1000°



TERRAIN DE SPORT

Clôture

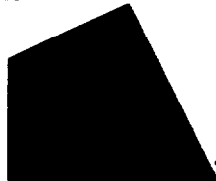
Clôture



SR ADE

Clôture

BATIMENT 20



Clôture

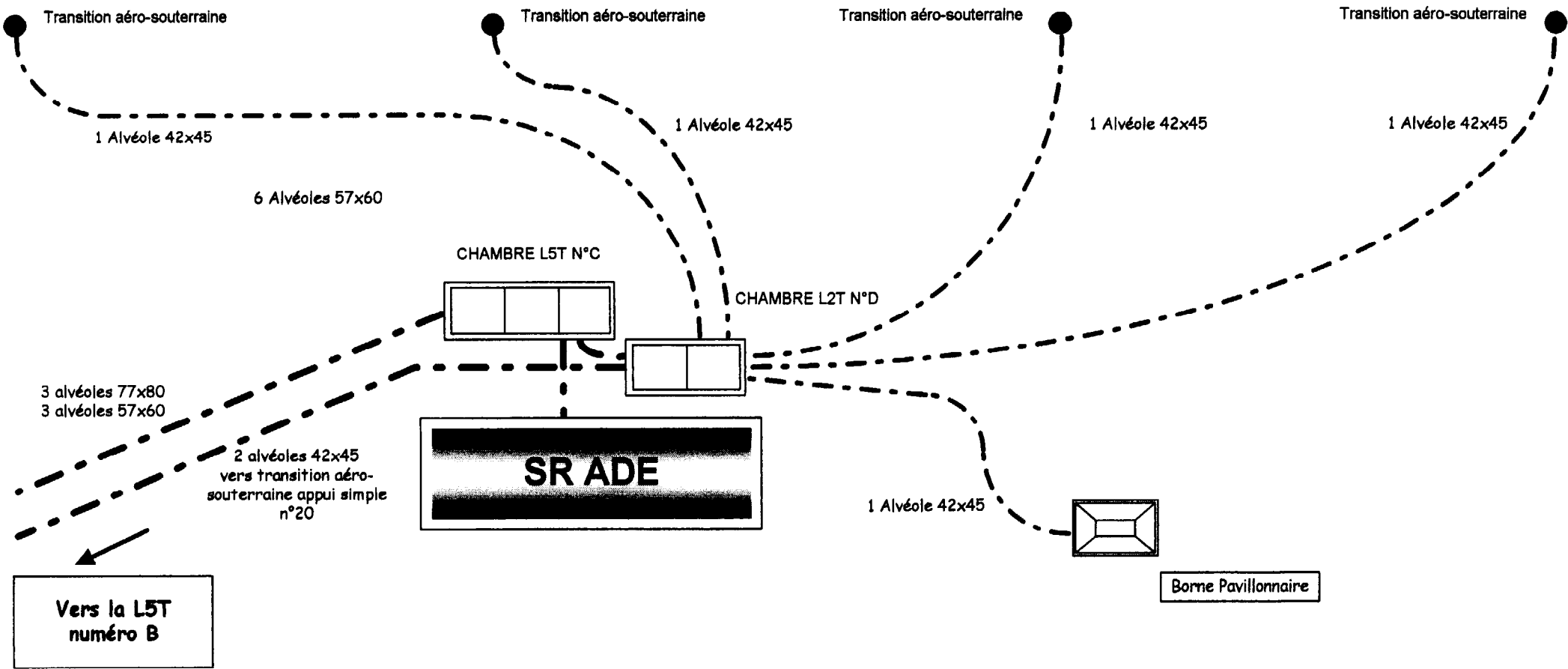
ECHELLE: 1/500°

Bois couple n°1

Bois couple n°3

Bois simple n°8

Bois couple n°4



FRANCE TELECOM

PLAN DE GENIE CIVIL SR ADE

ECHELLE : 1/100°

Bois couple
n°2 ●

Bois simple
haubanné
n°7 ●

Bois simple
haubanné
n°12 ●

Bois simple
haubanné
n°13 ●

Bois simple
n°3 ●

Bois simple
n°6 ●

Bois simple
n°11 ●

Appui Commun
N°2 

Bois simple
n° 2 ●

Bois simple
n°5 ●

Bois simple
N°10 ●

Appui Commun
n°1 

Bois simple
n°1 ●

Bois simple
n°4 ●

Bois simple
n°9 ●

Métal simple
n°1 ●

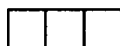
Bois couple
n°1 ●

Bois couple
n°3 ●

Bois simple
n°8 ●

Bois couple
n°4 ●

CHAMBRE L5T N°C



CHAMBRE L2T N°D



Borne
Pavillonnaire

ECHELLE 1/200 °

France TELECOM

FICHE DE :

- Création (1)
- ~~Suppression (1)~~ - de PC (1)
- ~~Déplacement (1)~~ - de Siphon (1)
- ~~Eclatement (1)~~
- ~~Identification (1)~~

Commutateur : SAM
 Zone : SAMATAN
 Code SR : ADE

N° Projet : POI n° 410414

Equipe : CAP MRRTV

Agent de constatation : ABADIE J-P

date : 17/02/2002

TETE	Amorce	Nature	Zonage	Adresse Postale précise complète (Etage, n°, rue, ou lieu-dit, commune)	(3) Diam. Fils	Longueur		(2) R. Boucle	Observations (4)
						Souter. (1) Totale (1)	Aérien (1)	Siphon (1) Totale (1)	
ADE 1	11	Poteau	B0	Bois simple n° 1	6	30m	10m		MX

(1) Rayer les mentions inutiles (2) PC derrière SR RB SR à PC (3) Utiliser une ligne par calibre (4) Indiquer chaque fois si le coffret est :

- MX (connectique sans graisse)
- GH (hauteur supérieur à 4,5 m)
- SC (boîtier Sécurisé)

ADE 1
(9)



Bois couple

Bois simple
haubanné

Bois simple
haubanné

ADE 3
(1)



Bois simple
haubanné

ADE 1
(10)



Bois simple

ADE 1
(5-8)



Bois simple

ADE 1
(9-12)



Bois couple

ADE 1
(1-8)



Bois couple

ADE 1
(1-4)



Bois simple

ADE 3
(2)



Métal
simple

ADE 3
(3-4)



ADE 3
(1-4)

Bois couple

CHAMBRE
L5T N°C

CHAMBRE
L2T N°D

ADE 1

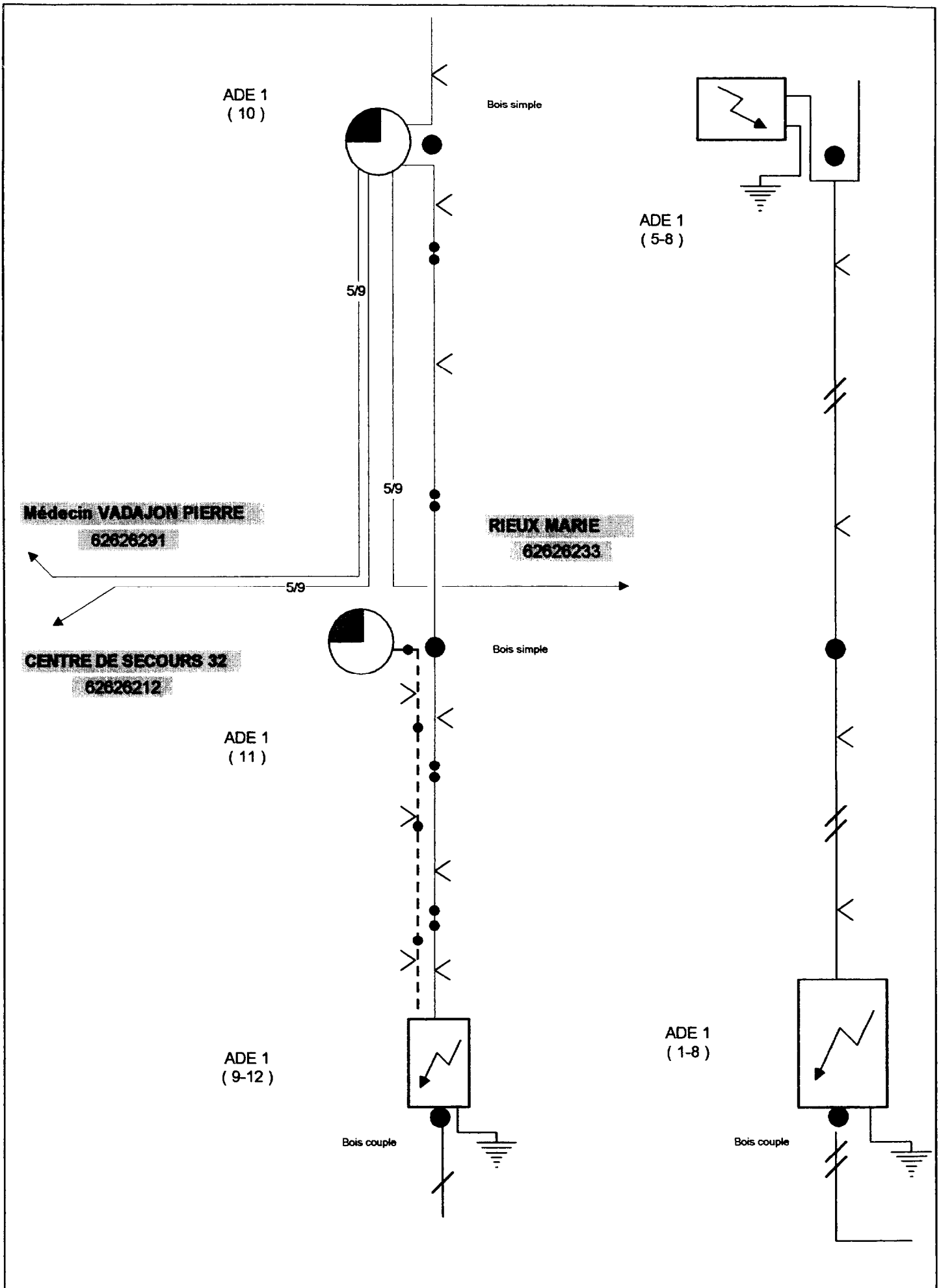
ADE 3

ADE 3 (5-8)

ADE 3 (9-12)

ADE 3 (13-16)

SR ADE



UIR : AUCH CPE: AW
 CENTRE : SAM SAMATAN
 ZONE : ADE TETE : ADE/001 09 10

TRAVAUX REALISES LE:

PAR :

TETES AMORCES : SAM ADE ADE/001 09 10

P	E	TY	REF (ND/NE)	APRES	CI	UTILISATEUR	NOM ET ADRESSE	TETE	AM	P	APRES	TETE	AM	P	APRES	TETE	AM	P
1	O	AB	62626250			BARRAU ALPHONSE	2 PLACE DE LA BASE	T/001	04	1		ADE/001	09	1				
			TL61 022-08-099															
2	O	AB	62626252			FOYER DE L' ENFANCE	10 PLACE DE LA BASE	T/001	03	7		ADE/001	09	2				
			TL61 022-08-101															
3	O	AB	62626261			MIDI CONSTRUCTION	9 PLACE DE LA BASE	T/001	02	2		ADE/001	09	3				
			TL61 022-08-104															
4	O	AB	62626283			DUPONT JEAN	1 PLACE DE LA BASE	T/001	04	3		ADE/001	09	4				
			TL61 022-08-126															
			PU															
6	O	AB	62626221			FAURE JACQUES	5 PLACE DE LA BASE	T/001	02	1		ADE/001	09	6				
			TL61 022-08-095															
7	O	AB	62626210			MARTY JOEL		T/001	01	7		ADE/001	09	7				
			TL61 022-08-096															
1	O	AB	62626233			RIEUX MARIE	4 CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS	T/001	01	6		ADE/001	10	1	à muter	ADE/001	11	1
			TL61 022-08-094															
2	O	AB	62626245			CHATEAU D'EAU	1 CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS	T/001	02	3		ADE/001	10	2				
			TL61 022-08-103															
3	O	AB	62626262			CASTEL YVONNE	3 CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS	T/001	04	4		ADE/001	10	3				
			TL61 022-08-097															
4	O	AB	62626291			Médecin VADAJON PIERRE	11 CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS	T/001	02	4		ADE/001	10	4	à muter	ADE/001	11	2
			TL61 022-08-102															
5	O	AB	62626288			MERIC DIDIER	7 CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS	T/001	01	5		ADE/001	10	5				
			TL61 022-08-122															
6	O	AB	62626212			CENTRE DE SECOURS 32	14 CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS	T/001	03	2		ADE/001	10	6	à muter	ADE/001	11	3
			TL61 022-08-093															
7	O	AB	62626244			LIGNE DE SERVICE	5 CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS	T/001	01	4		ADE/001	10	7				
			TL61 022-08-098															

C.C.L. de :

AUCH

DIAGRAMME PAR TETE DE DISTRIBUTION TELEPHONIQUE

REPARTITEUR : SAMATAN

CODE : SAM

Callbre 4/10 sauf indication

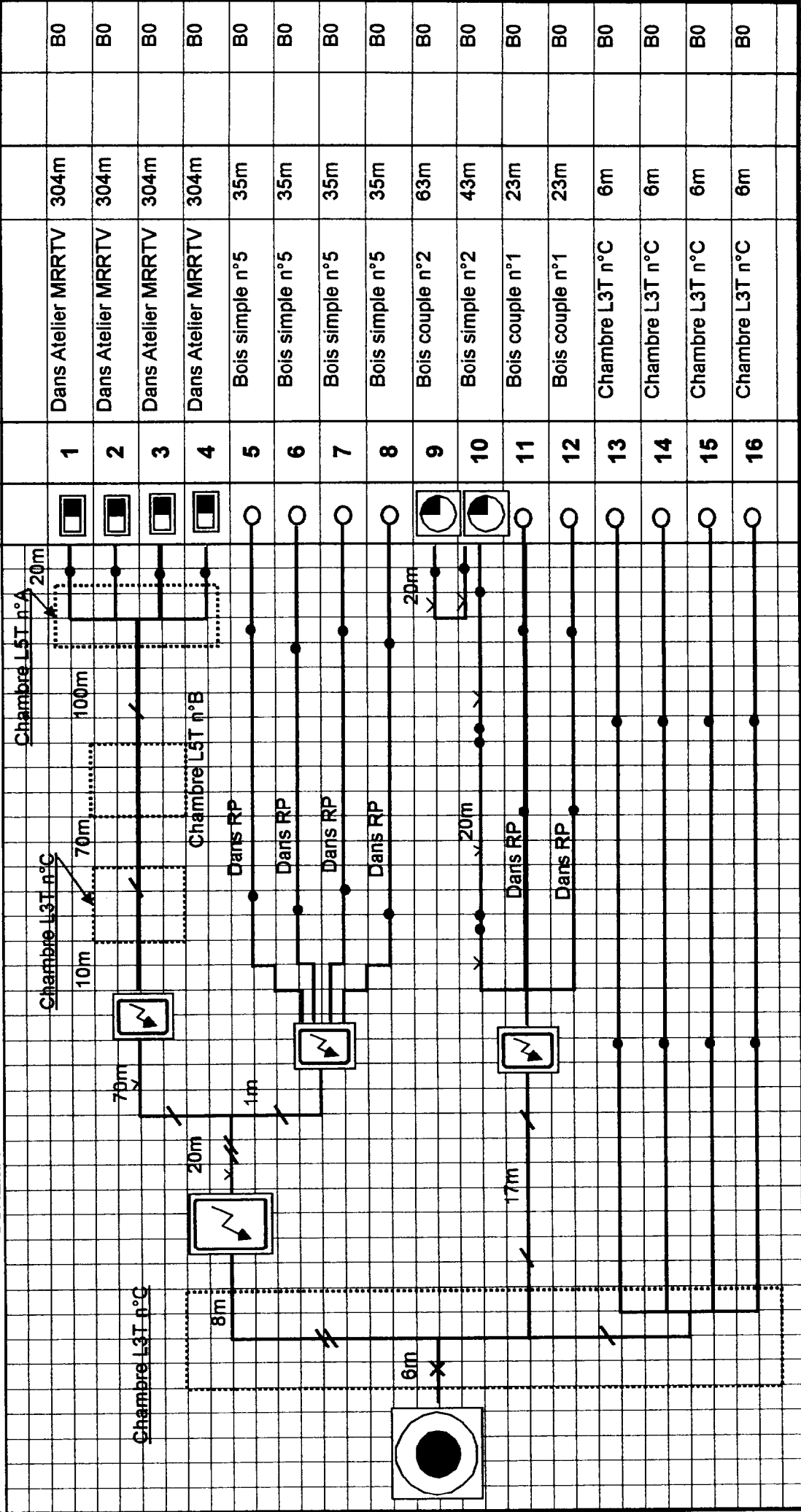
SR : ADE

TETE : 001

SCHEMA LONGUEUR NATURE

Série des cables 88 sauf indication

adresse



N7 : 718204W

FICHE DE MESURES DES CABLES TELEPHONIQUES	Fiche n°
MESURES ELECTRIQUES APRES RACCORDEMENT CONTINUITE et ISOLEMENT - MELANGE	

DR ou DO:	Fonction :	Origine	Extrémité	N° Têtes	N° de série des câbles
	Jonction :	CT :			
CCL :	Circuit loc. :	CAA :			
	Transport :	CL :			
RESEAU :	Distribution :	SR :			
	Autre :	Autre :			
		N° Têtes :			

CONTINUITE		
Rappel : Correspondance des fils aux deux extrémités Absence d'ouverts, de croisements, de dépairages ou déquartages		
Mesures effectuées par le réalisateur des travaux	OUI	NON
Mesures effectuées par l'équipe de Vérification	bonnes	mauvaises

ISOLEMENT - MELANGE									
Rappel: Mesures effectuées sous 500 V entre chaque fil et l'ensemble du câble. Câbles non remplis: - 2.000 MΩ / km pour L > 2km, 1000 MΩ pour L < 2km. Câbles remplis: - 1500 MΩ / km pour L > 2km, 700 MΩ pour L < 2km.									
N° TETE	Longueur fil mesuré	N° AMORCES	Résistance en MΩ du 1° fil, de chaque 28 paires		N° TETE	Longueur fil mesuré	N° AMORCES	Résistance en MΩ du 1° fil, de chaque 28 paires	
			Mesures réalisateur	Mesures équipe VT				Mesures réalisateur	Mesures équipe VT
		1 à 4					1 à 4		
		5 à 8					5 à 8		
		9 à 12					9 à 12		
		13 à 16					13 à 16		
		1 à 4					1 à 4		
		5 à 8					5 à 8		
		9 à 12					9 à 12		
		13 à 16					13 à 16		
		1 à 4					1 à 4		
		5 à 8					5 à 8		
		9 à 12					9 à 12		
		13 à 16					13 à 16		
		1 à 4					1 à 4		
		5 à 8					5 à 8		
		9 à 12					9 à 12		
		13 à 16					13 à 16		

DEFAUTS RELEVES					
N° TETE	N° AMORCE	N° PAIRE	N° FIL	DEFAUTS CONSTATES	LOCALISATION

Réalisateur des travaux NOM du Chef de Chantier (ou du Chef d'équipe PTT)	Responsable de l'équipe V.T.
Date:	Date:
Signature:	Signature:

France TELECOM

FICHE DE MESURE DE PRISE DE TERRE

AGENT DE CONSTATATION :

CCL de : _____ CHANTIER: _____ RESEAU: _____

ENTREPRISE: ___ MRRTV

ARTERE: _____ Nombre de câbles: _____ CAPACITE : <14p<28p<56p<112p

TETE DE CABLE : _____

TYPE DE TERRE	NATURE	NOMBRE LONGUEUR	N° APPUI N° ABONNE	ADRESSE DE L'ABONNE OU DESIGNATION DU LIEU DE PROTECTION	CONSTITUTION TETE ET AMORCE	MESURE IP		Contrôle France Télécom		CONTINUEE PORTEUR	CONNEXION SERTISSAGE
						VALEUR	DATE	VALEUR	DATE		

TYPE: RP - RPC - Porteur - Abonné - SIR - Guérite

NATURE: Panier (PAN) - Piquet (PIQ) - Grillage (GRIL) - Toron (TOR) - Eclateur (ECLAT)

NOMBRE : 1 ou 1+1 ou 2+2 etc... Longueur en mètre

VISAS

DATE	
SIGNATURE	
SIGNATURE	

2- DEUXIEME PARTIE :

A titre indicatif, il est conseillé au candidat de réserver environ 4 heures pour traiter cette partie.

La deuxième partie correspondant à l'installation de 2 prises TV dans la salle S1 et V1 du bâtiment n° 23, pouvant distribuer les programmes du satellite ASTRA et les programmes en hertzien des chaînes TF1, A2, FRANCE3, FRANCE5, M6, CANAL + ainsi que la FM.

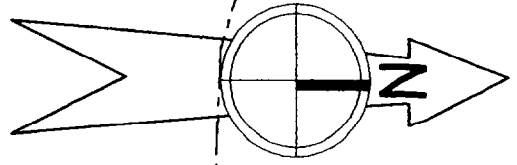
- Plan de localisation au 1/1000°. (Page 18)
- Plan du bâtiment 23. (Page 19)
- Synoptique de câblage. (Page 20)
- Itinéraire de passage et position des passifs. (Page 21)
- Plan de localisation de l'émetteur du Pic du Midi. (Page 22)
- Plan de localisation du satellite ASTRA 1^E. (Page 23)
- Bon de Livraison. (Page 24)

On vous demande dans la partie Vidéocommunication :

- De prendre connaissance de l'ensemble du dossier. (0.5 point)
- De localiser l'installation à créer. (0.5 point)
- D'identifier les éléments nécessaires à la réalisation. (0.5 point)
- De préparer et vérifier les matériels, matières d'œuvre, outillage. (0.5 point)
- Le port et l'utilisation correcte des EPI d'après la situation de travail sera prise en compte lors de la notation. (1 point)
- D'organiser votre poste de travail. (0.5 point)
- De fixer la parabole et son LNB sur le mât n°3. (1 point)
- De fixer l'antenne UHF sur le mât n° 2. (0.5 point)
- De fixer l'antenne VHF sur le mât n° 2. (0.5 point)
- De fixer l'antenne FM sur le mât n° 2. (0.5 point)
- De régler la parabole sur le satellite ASTRA. (3 points)
- De régler l'antenne UHF sur le Pic du Midi. (1.5 points)
- De régler l'antenne VHF sur le Pic du Midi. (1.5 points)
- De régler l'antenne FM sur sa meilleure réception. (1 point)
- De poser les câbles coaxiaux. (1 points)
- De poser l'étiquetage provisoire des câbles coaxiaux (0.5 point)
- De poser le coupleur BIS, UHF, VHF, FM, le dérivateur 2 sorties, les 2 prises TV (1 point)
- De mettre en œuvre la connectique de tous les organes d'extrémités. (2 points)
- De remettre les lieux en état de propreté. (0.5 point)
- De faire les essais de l'installation réalisée et rendre compte oralement à l'examineur. (2 points)

Clôture

SECTEUR
TMRE



SECTEUR
TMRE

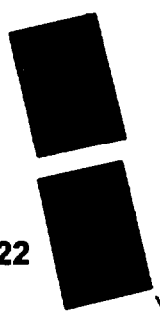


Clôture

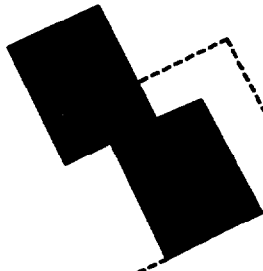
SECTEUR
MRRTV

Clôture

BATIMENT 23



BATIMENT 22



BATIMENT 20

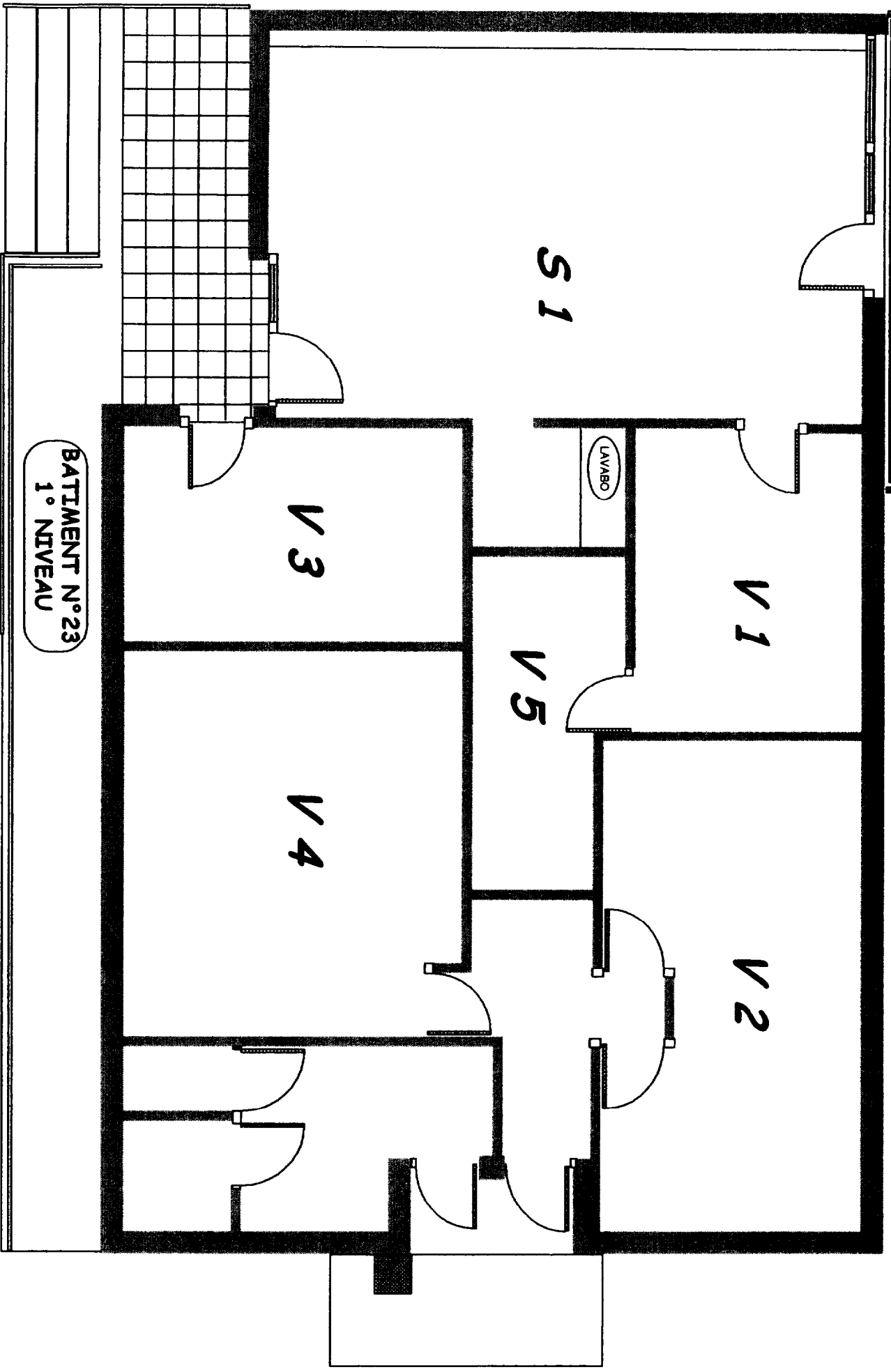
SECTEUR
CATENAIRE

Clôture

Clôture

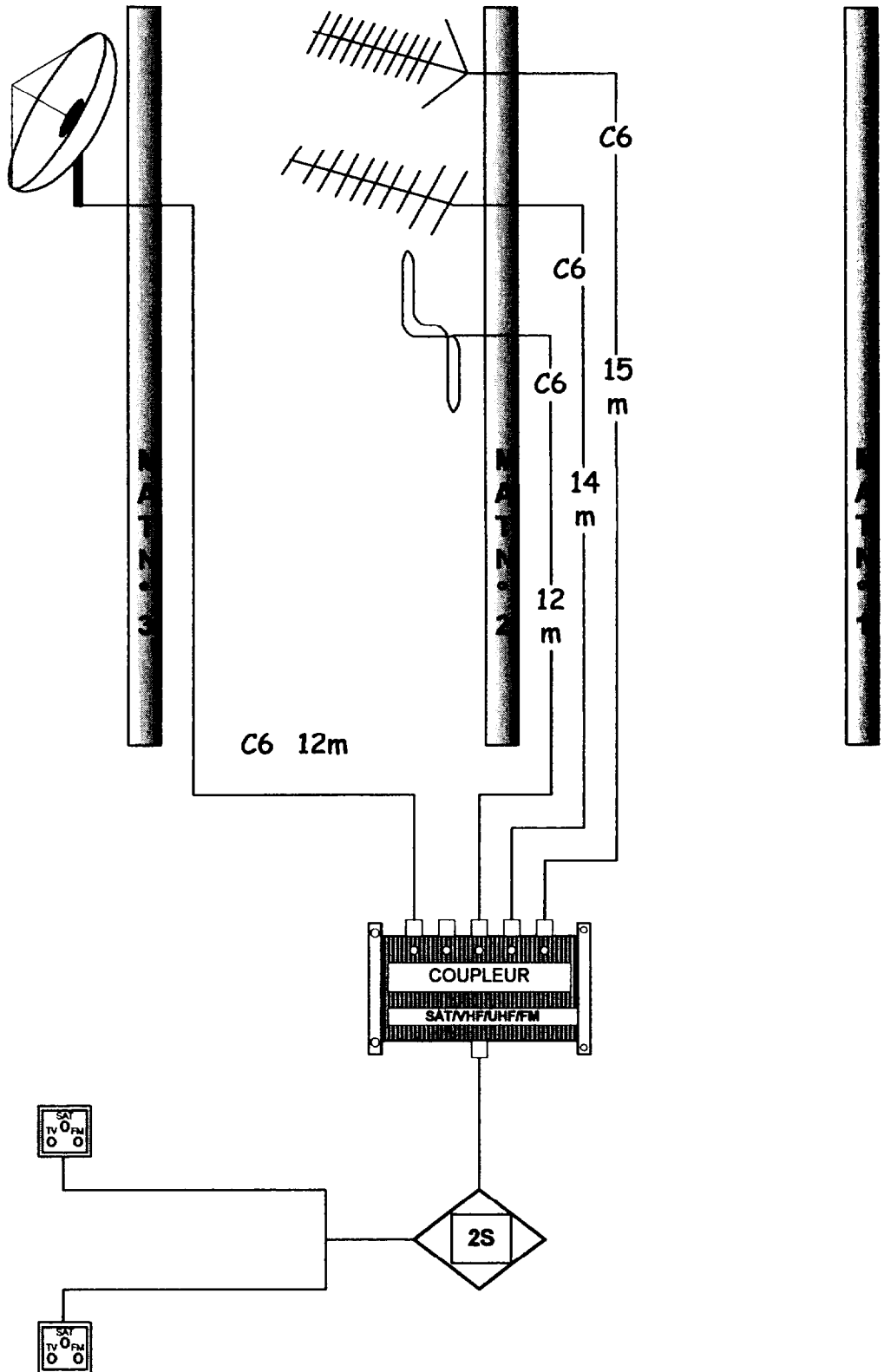
ECHELLE: 1/1000°

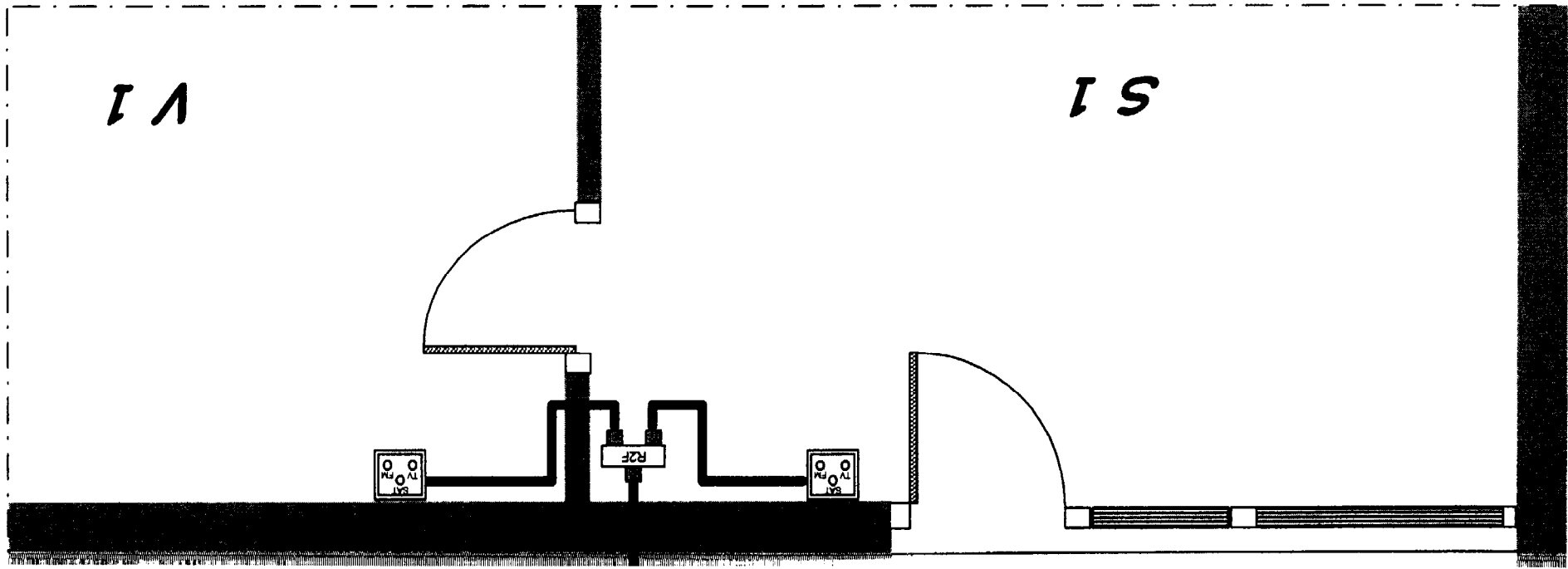
Mdt
n°1

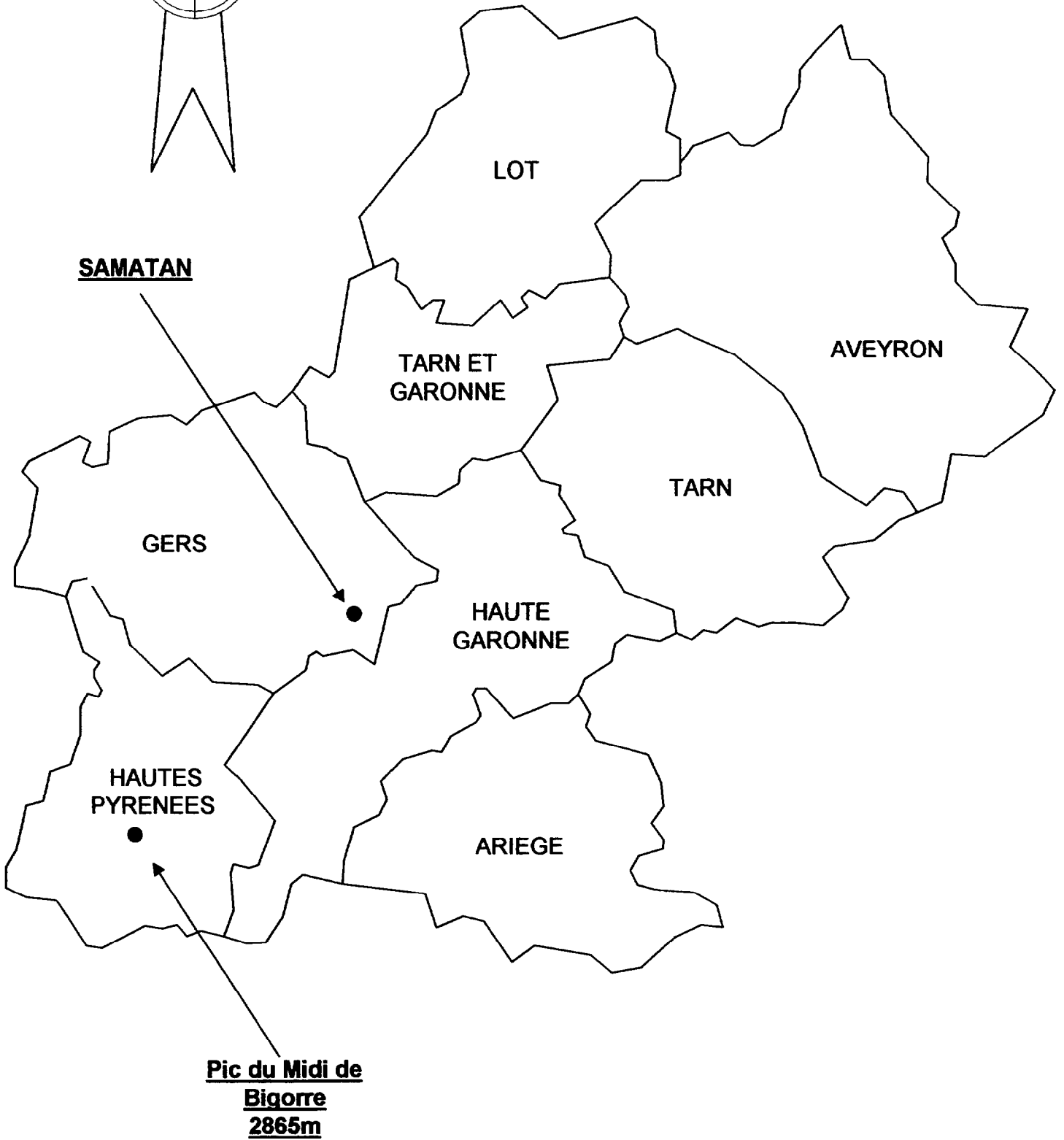
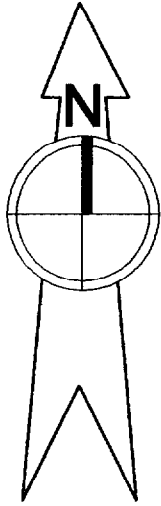


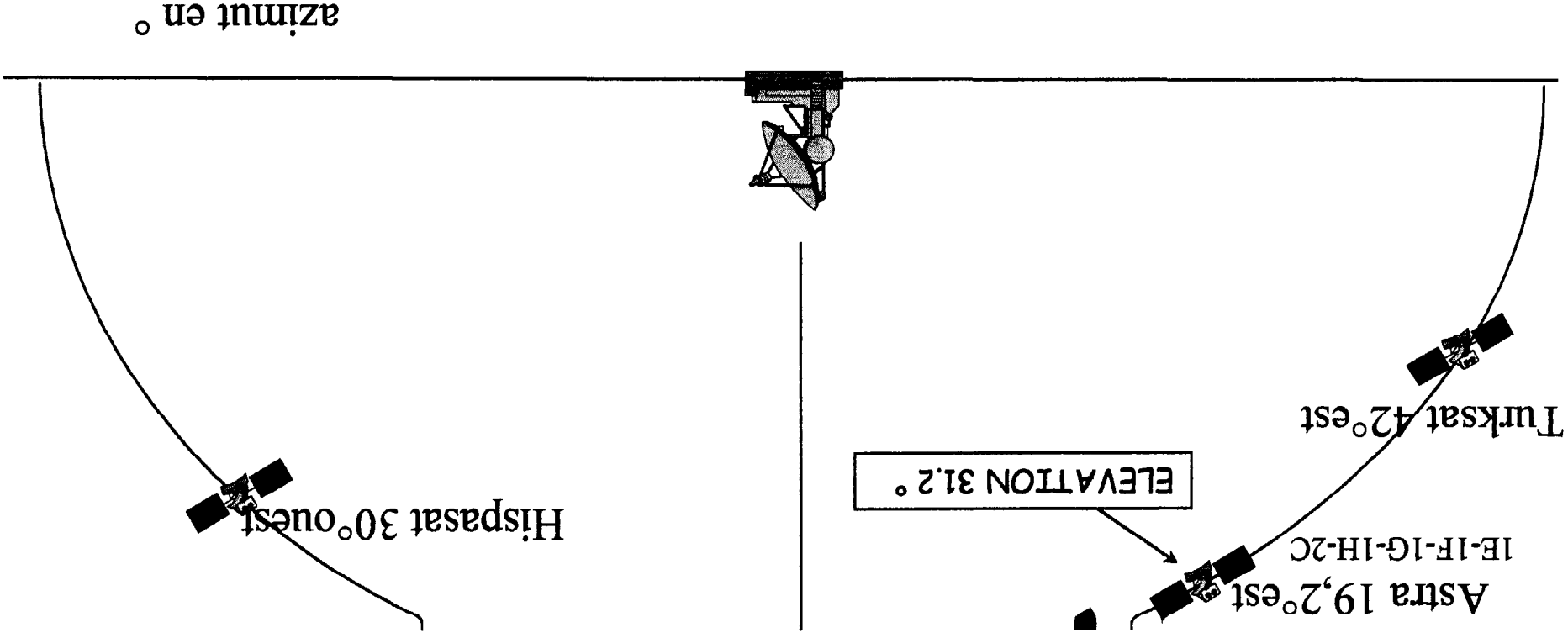
BATIMENT N°23
1° NIVEAU

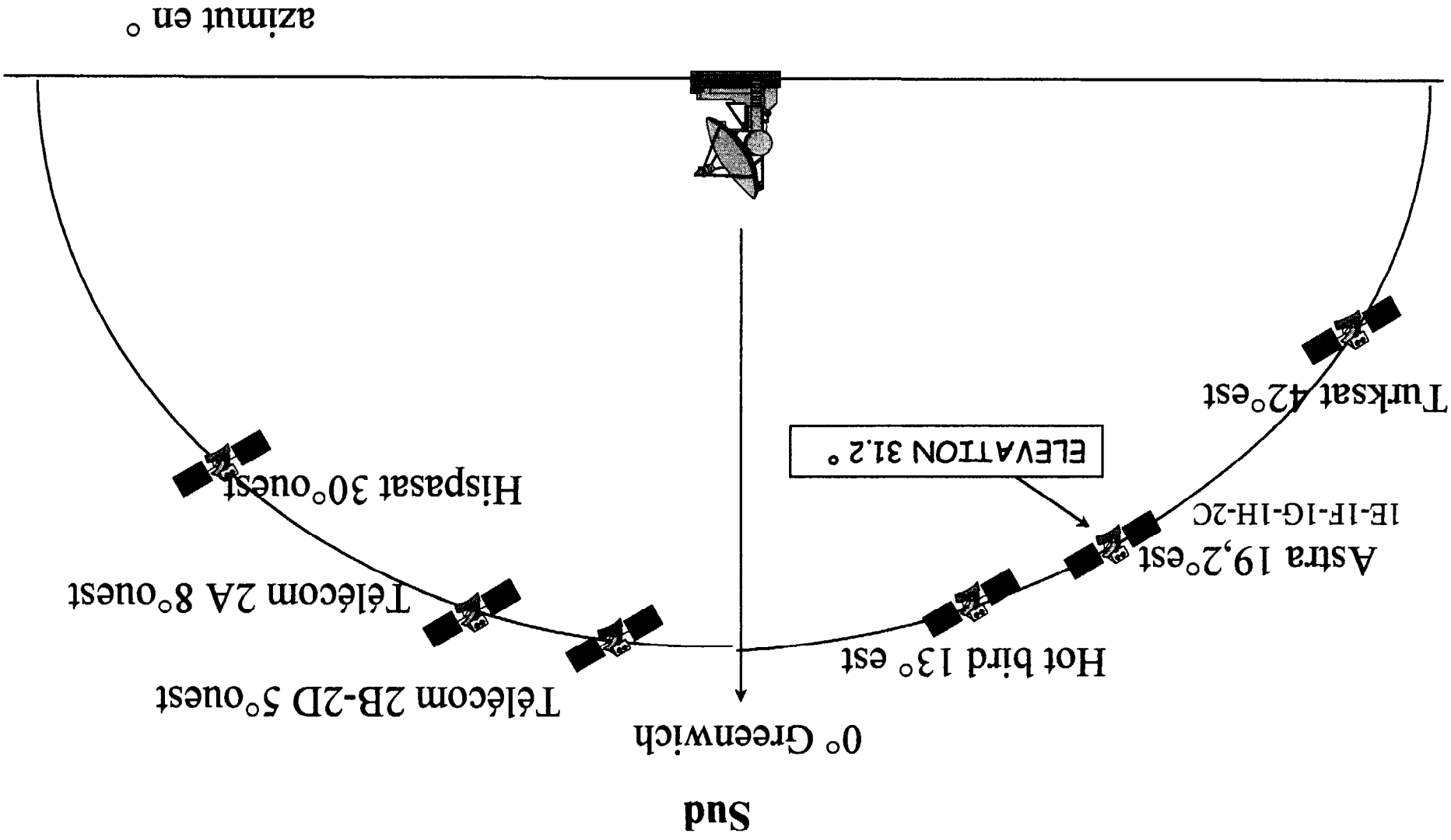
SYNOPTIQUE DE CABLAGE











BON DE LIVRAISON

N° BL : 965
 N° CDE CLIENT : TV135425
 Date de livraison : 01/06/2002

DESTINATAIRE	EXPEDITEUR
CLIENT: MRRTV ADRESSE : LP Clément ADER Magasin - 32010 - SAMATAN	TRIAX SARL 31140- PECHBONNIEU CORRESPONDANT CLIENT: 05-62-62-02-54

NOMENCLATURE	DESIGNATION	Quantité demandée	Quantité livrée	Quantité reçue
K36900	DAP 900 UNI	1	1	1
116900	DAP 900 PARABOLE FIBRE D 90 CM	1	1	1
108770	UNIX 52 B ANT UHF 52 EL 21-38	1	1	1
100534	YAGI 83-5 ANT 8 EL L05/E5	1	1	1
100194	UKF 031 ANTENNE OMNIDIREC. FM	1	1	1
340102	MFC 102 COUPL. SAT/V/U EXT . F	1	1	1
K24210	GAD269PS PRISE+PLASTRON+SOCLE	2	2	2
616223	REF 223 REPART. 2D 5-2400 MHZ	1	1	1
TV018	CABLE C6 N 21 PATC 41201050 DGB	20 ml	20 ml	20 ml
TV111	JONCTION F F GF81 REF90558	10	10	10
351119	ODE119S DEMODULATEUR SAT OSD	1	1	1
REF	POSTE TELEVISION	1	1	1