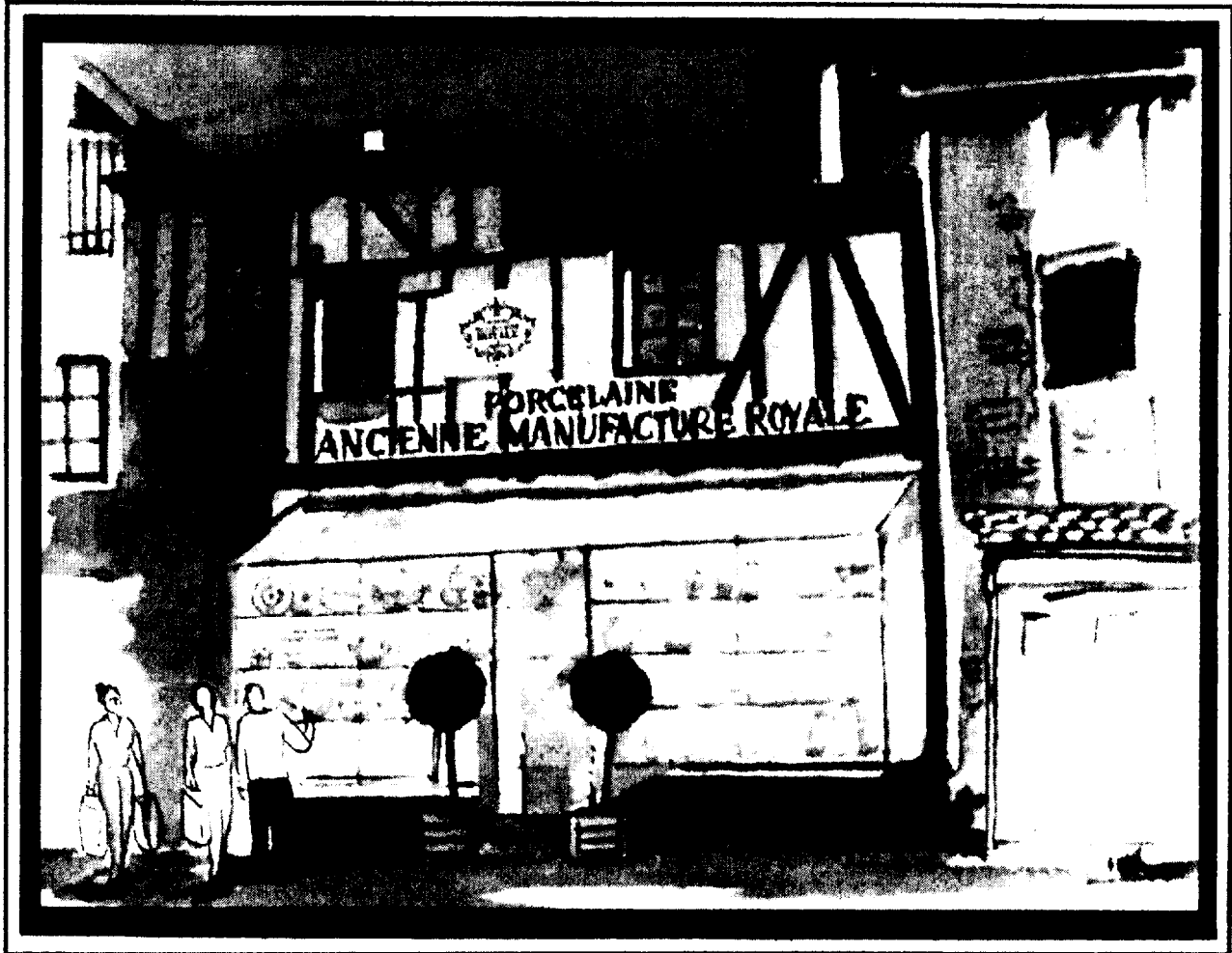


ACADÉMIE DE LIMOGES

DIVISION DES EXAMENS ET CONCOURS



COLLECTION 2003

**CAP Monteur Raccordeur
en Réseaux Vidéocoms et Télécoms**

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

EPREUVE EP2

Préparation et mise en œuvre

Ce sujet comporte 21 pages numérotées de 1 à 21 .
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Le candidat devra rendre l'intégralité de ce document (sujet et ressources)

Groupement interacadémique IV		
Session 2003	Code: 500.255.20	Page : 1/21
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.

SUJET 2003

On vous donne :

Un dossier comportant deux parties :

1- PREMIERE PARTIE TELECOMMUNICATION :

La première partie correspondant à l'exécution de maquette d'un réseau de distribution de France Télécom pour la société EUROCOM.

A titre indicatif, il est conseillé au candidat de réserver environ 5 heures pour traiter cette partie.

- Ordre de travaux à réaliser. (Page 4)
- Bon de livraison. (Page 5)
- Plan de la maquette au 1/5°. (Page 6)
- Plan des supports de câbles. (Page 7)
- Plan de schéma des câbles. (Page 8)
- Listes de concordances abonnés. (Pages 9 et 10)
- Fiche d'identification amorces. (Page 11)
- Feuille de diagramme de tête de distribution. (Page 12)
- Fiche de mesure. (Page 13)
- Fiche d'évaluation partie télécommunication. (Page 14)

On vous demande dans la partie Télécommunication :

Exploitation :

1. De prendre connaissance de l'ensemble du dossier. (1 point)
2. D'identifier les éléments nécessaires pour réaliser la POI N° 410414. (1 point)
3. De préparer et vérifier les matériels, matières d'œuvre, outillage ; de compléter la colonne « quantité posée » du bon de livraison page 5. (0.5 point)
4. Le port et l'utilisation correcte des EPI d'après la situation de travail seront pris en compte lors de la notation. (1 point)
5. D'organiser individuellement votre poste de travail. (0.5 point)

Réalisation de la distribution :

6. De vérifier la pose des boîtiers d'extrémités, et de poser les embases à visser (voir page 7/21). (0.5 point)
7. De poser et fixer les câbles multipaires. (0.5 point)
8. De câbler les boîtiers d'extrémités. (3.5 points)
9. a) De réaliser l'épissure à division 28 paires. (2 points)
b) De mettre en œuvre la protection d'épissure à division 28 paires. (2 points)
c) De vérifier sa fermeture en faisant un essai local d'étanchéité sous le contrôle de l'examineur. (1.5 point)
10. De réaliser l'étiquetage de tous les éléments du réseau de distribution posé. (1 point)
11. De réaliser les mesures de continuité et d'isolement de ADE1 (9-12) en ayant comme "passeur" l'examineur puis de remplir le formulaire correspondant. (2 points)
12. De rendre compte en remplissant la feuille de diagramme de tête du réseau de distribution posé. (1 point)

Réalisation d'installations intérieures d'abonnés :

13. De réaliser trois lignes de branchements d'abonnés d'après les listes de concordances. (pages 9 et 10)
 - a) Monsieur MOULI Ernest. (1 point)
- pose et raccordement d'une RP2.
 - b) SOCIETE DUPONT Jean (n° 62-62-62-83 / TL61 022-08-126) (1.5 point)
- pose et raccordement d'une réglette à 12 plots reliant deux joncteurs câblés en dérivation.
- pose et raccordement d'une sonnerie supplémentaire sur la seconde prise.
 - c) Monsieur MERIC Didier. (1 point)
- pose et raccordement d'un Dispositif de Terminaison Intérieur reliant deux joncteurs câblés en étoile.
14. De remettre les lieux en état de propreté. (0.5 point)

FRANCE TELECOM
 UIR AUCH
 32000 AUCH

ORDRE DE TRAVAUX

AS N° : 256362

POI N° 410414

CHANTIER :

Plantation

Génie civil

Câblage

Autres

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

Code Chantier n° : SAM 2003

EMETTEUR : Mr. ABADIE

DATE : 12.06.2003

CENTRE : SAM

ZONE : ADE

				ZONE DE PROTECTION	AGREMENT
<input checked="" type="checkbox"/>	Bon de livraison	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiche d'identification amorces	B0	
<input checked="" type="checkbox"/>	Plan de la maquette au 1/5°	<input checked="" type="checkbox"/>	Feuille de diagramme de distribution		
<input checked="" type="checkbox"/>	Plan des supports de câbles	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiche de mesure		
<input checked="" type="checkbox"/>	Plan de schéma des câbles	<input checked="" type="checkbox"/>	Consigne de câblage		
<input checked="" type="checkbox"/>	Liste de concordances abonnés				

ADRESSE	COMMUNE
Rue Clément ADER	32000 - SAMATAN

DESCRIPTION DES TRAVAUX :

- Exécution d'une maquette d'un réseau France Télécom pour la société EUROCOM
- Pose d'une tête MFA 80 à 28 paires, d'un PDI à 7 paires, d'une réglette à 7 paires immeuble, d'un PC à 7 paires avec modules MX pour la partie distribution.
- Pose d'un DTI, d'une réglette à 12 plots, d'une RP2, d'une sonnerie "AURELIE" et de 4 joncteurs pour la partie installation intérieure.

CET OT EST A REALISER

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

LIVRAISON MATERIEL	DATE : 01-05-2003	CONTACT : M. CAMEL
ADRESSE : Rue Clément ADER - MAGASIN - 32010-SAMATAN		

DATE LIMITE DE REALISATION : 30-06-2003
 TRAVAUX REALISES DU : 01-06-2003 au 30-06-2003
 UNITE DE PRODUCTION : MRRTV

OBSERVATIONS :

Lors du câblage ou de l'épissurage de la maquette ne pas tirer inconsidérément sur les conducteurs et sur le fil de continuité car ces derniers pourraient glisser.

FRANCE TELECOM

UIR AUCH

32000 - AUCH

AS N°: 256362

POI N°: 410414

BON DE LIVRAISON

N° BL : 1245

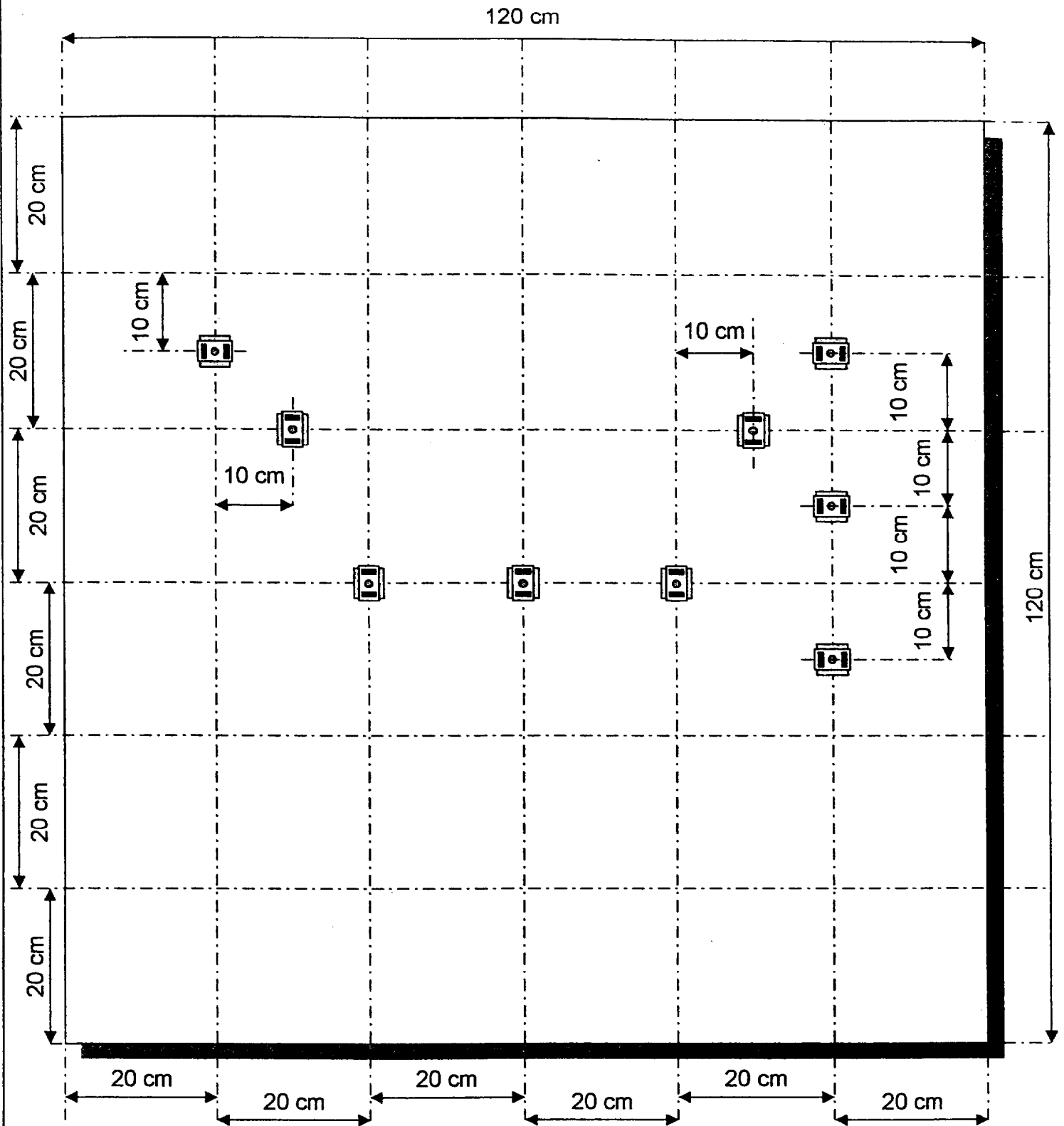
N° CDE CLIENT : TL135425

Date de livraison : 01/06/2003

DESTINATAIRE	EXPEDITEUR
CLIENT: MRRTV ADRESSE : Rue Clément ADER Magasin - 32010 - SAMATAN CODE CHANTIER: SAM2003	CDA AUCH CORRESPONDANT CLIENT: 05-62-62-02-54

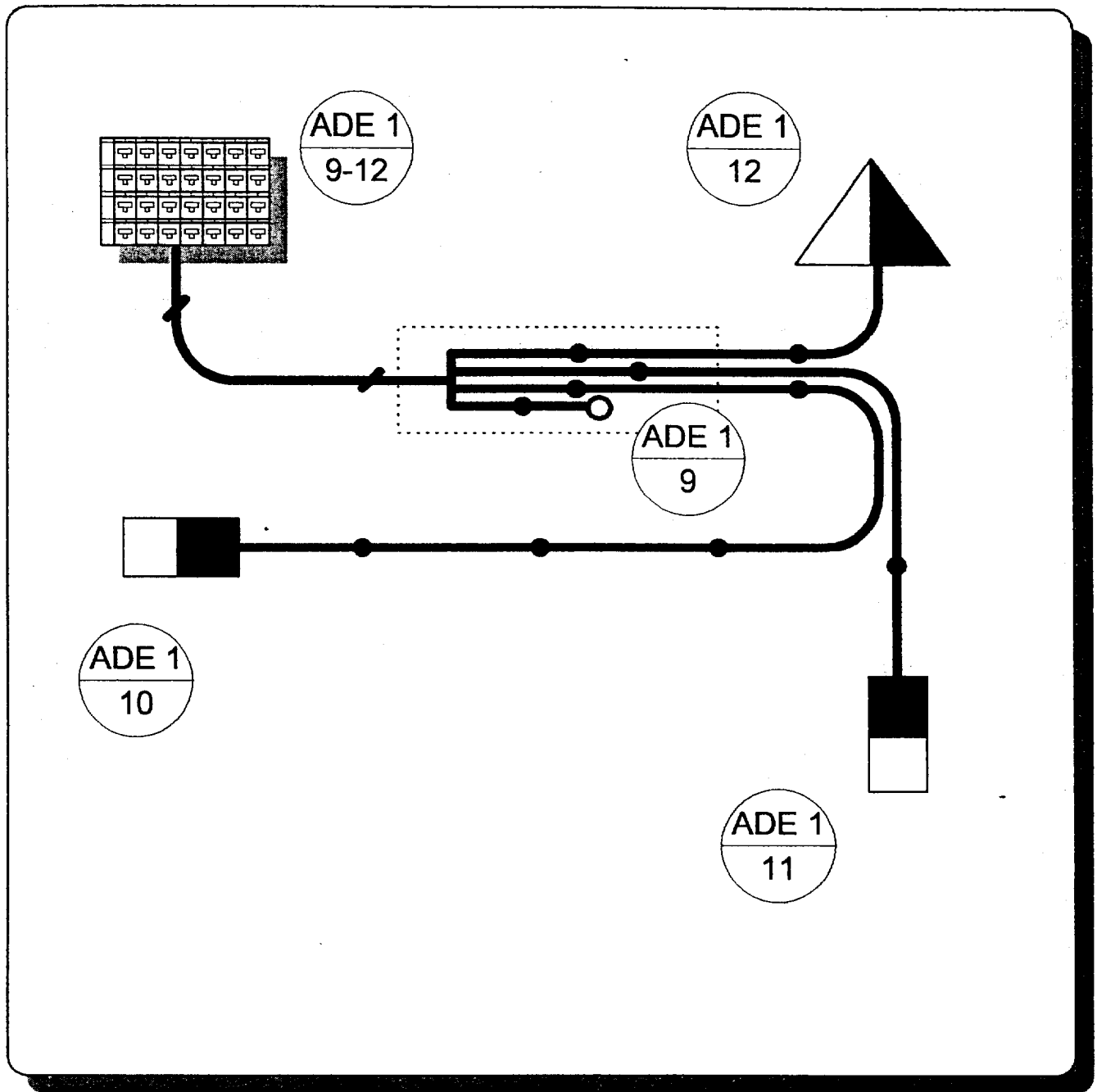
NOMENCLATURE	DESIGNATION	Quantité demandée	Quantité reçue	Quantité posée
840108S	Tête MFA80 à 28 paires	1	1	
	Support cadre tête MFA80	1	1	
N7716923N	Modules de continuité équipés de parasurtensions	7	7	
ARS 0363-01/36749	Point de Distribution Immeuble	1	1	
771255N	Réglette 7 paires immeuble	1	2	
837202T	Contenant vide 8 paires réseau local	1	1	
761539Y	Module raccordement MX haute fiabilité	7	7	
ARS0519-01/50359	Dispositif de Terminaison Intérieur	1	1	
3411947204470	Réglette à 12 plots abonné	1	1	
881807P	RP2 (+ module MXP)	1	1	
DCPT 94600 Z	Sonnerie AURELIE	1	1	
	Conjoncteurs	4	6	
	Prise conjoncteur mâle	1	1	
772748K	Etiquette noire	8	8	
23YF05	Connecteurs ETON	42	42	
772313T	Cablette de terre nue 4 brins	0,60 m	0,60 m	
LEGRAND 31928	Collier court noir (128x7,6) LEGRAND réf. 31928	18	18	
LEGRAND 32031	Collier blanc (3,5x140) LEGRAND réf. 32031	10	10	
	Embase à visser noire	10	10	
	Vis VBA (TF) 4x20	30	30	
	Agrafes 88/12 ROCAGRAPH	100	100	
	Rondelle pour PC 7 paires 12x3	4	4	
	Module RC	2	2	
880286	Câble 88 28 6	1 m	1 m	
880086	Câble 88 08 6	5 m	5 m	
3411947211997	Câble 278/4/6 ivoire	4 m	4 m	
	Serrure sécurisée	3	3	
	Protection d'épissure n°2	1	1	

CAP MRRTV	EP2	Page 5/21
-----------	-----	-----------



(Côtés données à titre indicatif, le centre d'examen les adaptera en fonction de ses supports.)

LEGENDE :  Embase à visser bois



UIR : AUCH CPE: AW
 CENTRE : SAM SAMATAN TRAVAUX REALISES LE: PAR :
 ZONE : ADE TETE : ADE/001 AMORCES: 9-10

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	PU	Attente	1,		Chemin de la Croix	Blanche	T/000	00	0		ADE/001	9	1				
2	O	PU	Attente	1,		Chemin de la Croix	Blanche	T/000	00	0		ADE/001	9	2				
3	O	PU	Attente	1,		Chemin de la Croix	Blanche	T/000	00	0		ADE/001	9	3				
4	O	PU	Attente	1,		Chemin de la Croix	Blanche	T/000	00	0		ADE/001	9	4				
5	O	PU	Attente	1,		Chemin de la Croix	Blanche	T/000	00	0		ADE/001	9	5				
6	O	PU	Attente	1,		Chemin de la Croix	Blanche	T/000	00	0		ADE/001	9	6				
7	O	PU	Attente	1,		Chemin de la Croix	Blanche	T/000	00	0		ADE/001	9	7				
1	O	AB	62626233 TL61 022-08-094	4		RIEUX MARIE	CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS Appt:1	T/001	01	6		ADE/001	10	1				
2	O	AB	62626245 TL61 022-08-103	4		RODRIGUEZ MICHEL	CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS Appt:2	T/001	02	2		ADE/001	10	2				
3	O	AB	62626262 TL61 022-08-097	4		CASTEL YVONNE	CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS Appt:3	T/001	03	1		ADE/001	10	3				
4	O	AB	62626291 TL61 022-08-102	4		VADAJON PIERRE	CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS Appt:4	T/001	03	6		ADE/001	10	4				
5	O	AB	62626288 TL61 022-08-122	4		MERIC DIDIER	CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS Appt:5	T/001	01	7		ADE/001	10	5				
6	O	AB	62626212 TL61 022-08-093	4		DUBOIS DIDIER	CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS Appt:6	T/001	02	1		ADE/001	10	6				
7	O	AB	62626244 TL61 022-08-098	4		MARTI PIERRE	CHEMIN DU TERRAIN DE SPORTS Appt:7	T/001	03	2		ADE/001	10	7				

UIR : AUCH CPE: AWA
 CENTRE : SAM SAMATAN TRAVAUX REALISES LE: PAR :
 ZONE : ADE TETE : ADE/001 AMORCES: 11-12

TETES AMORCES : SAM ADE ADE/001 11 12

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			DUPONT JEAN (bureau)		T/001	02	3		ADE/001	11	1				
			TL61 022-08-099			3 PLACE DE LA BASE												
2	O	AB	62626252			DUPONT JEAN		T/001	01	4		ADE/001	11	2				
			TL61 022-08-101			3 PLACE DE LA BASE												
3	O	AB	62626261			DUPONT JEAN (fax)		T/001	02	6		ADE/001	11	3				
			TL61 022-08-104			3 PLACE DE LA BASE												
4	O	AB	62626283			DUPONT JEAN		T/001	01	5		ADE/001	11	4				
			TL61 022-08-126			3 PLACE DE LA BASE												
5	O	AB	62626269			DUPONT JEAN		T/001	03	3		ADE/001	11	5				
			TL61 022-08-100			3 PLACE DE LA BASE												
6	O	AB	62626221			DUPONT JEAN (atelier)		T/001	01	1		ADE/001	11	6				
			TL61 022-08-095			3 PLACE DE LA BASE												
7	O	AB	62626210			DUPONT JEAN		T/001	03	5		ADE/001	11	7				
			TL61 022-08-096			3 PLACE DE LA BASE												
1	O	AB	62626118			ROMERO DAVID		T/001	02	5		ADE/001	12	1				
			TL61 022-07-093			2 CHEMIN D' EN PELET												
2	O	AB	62626134			GRANIE MAURICE		T/001	03	7		ADE/001	12	2				
			TL61 022-07-102			8 CHEMIN D' EN PELET												
3	O	AB	62626152			MOULI ERNEST		T/001	01	2		ADE/001	12	3				
			TL61 022-07-096			6 CHEMIN D' EN PELET												
4	O	AB	62626144			DURAND PIERRE		T/001	02	7		ADE/001	12	4				
			TL61 022-07-101			10 CHEMIN D' EN PELET												
5	O	AB	62626101			SIRVENT JOSE		T/001	03	4		ADE/001	12	5				
			TL61 022-07-121			16 CHEMIN D' EN PELET												
6	O	AB	62626216			DAVENPORT PETER		T/001	02	4		ADE/001	12	6				
			TL61 022-07-092			14 CHEMIN D' EN PELET												
7	O	AB	62626198			MAURY RENE		T/001	01	3		ADE/001	12	7				
			TL61 022-07-097			12 CHEMIN D' EN PELET												

France TELECOM

FICHE DE RESEAU :

- ~~• 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 : 17/02/2003

TETE	Amorce	Nature	Zone	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) Façade (1)	Siphon (1) Totale (1)	
ADE 1	9	Attente	B0	1, Chemin de la Croix Blanche	6	Sans objet	0.80m	Sans objet	Dans la division
ADE 1	10	PDI	B0	4, Chemin du terrain de sports	6	Sans objet	2.00m	Sans objet	Fiabilisé SC
ADE 1	11	Réglette	B0	3, Place de la Base	6	Sans objet	1.40m	Sans objet	Immeuble SC
ADE 1	12	PC MX	B0	8, Chemin d'en Pelet	6	Sans objet	1.20m	Sans objet	MX façade

(1) Rayer les mentions inutiles (2) PC derrière SR PC direct RE RB SR à PC RB RE 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)

EXAMEN : CAP MONTEUR RACCORDEUR DE RESEAUX DE TELECOMMUNICATIONS ET VIDEOCOMMUNICATIONS

Prénom :

EPREUVE : EP2 PREPARATION ET MISE EN ŒUVRE : Exécution de maquette d'un réseau de distribution France Télécom.

N° :

DUREE : 5 HEURES

COEFFICIENT : 6

S'INFORMER
COMMUNIQUER
TRAITER DECIDER
REALISER
CONTROLER

Fiche d'évaluation (épreuves pratiques et orales)			CAP		
			BAREME	NOTE	OBSERVATIONS
C1	2	Collecter et prendre en compte les informations nécessaires à la réalisation des tâches.	1		
	3	Identifier les éléments nécessaires à la réalisation.	1		
	4.2	Rendre compte, soit par écrit, soit oralement. (diagramme)	1		
C2	2	Préparer et vérifier les matériels, matières d'œuvre, outillage et EPI. (1+1)	1.5		
C3	1.2	Organiser son poste de travail dans l'environnement du chantier (dans un cadre individuel)	0.5		
	4.3	Poser l'étiquetage provisoire d'identification des câbles.	1		
	5.1	Dérourler et fixer les câbles.	0.5		
	8.3	Réaliser la continuité des conducteurs	2		
	8.5	Mettre en place les protections d'épissures.	2		
	9.3	Vérifier la pose des boîtiers de raccordement et de protection.	0.5		
	10.1	Câbler les organes d'extrémité sur multipaires.	7		
C4	11	Remettre les lieux en état de propreté.	0.5		
	1.1	Utiliser des appareils de contrôle de continuité et de mesure d'isolement.	2		
	1.4	Utiliser des appareils de contrôle de pression	1.5		

TOTAL :	22	
----------------	-----------	--

Date de l'interrogation :

Nom de l'interrogateur :

Centre d'examen :

Signature :

2- DEUXIEME PARTIE VIDEOCOMMUNICATION :

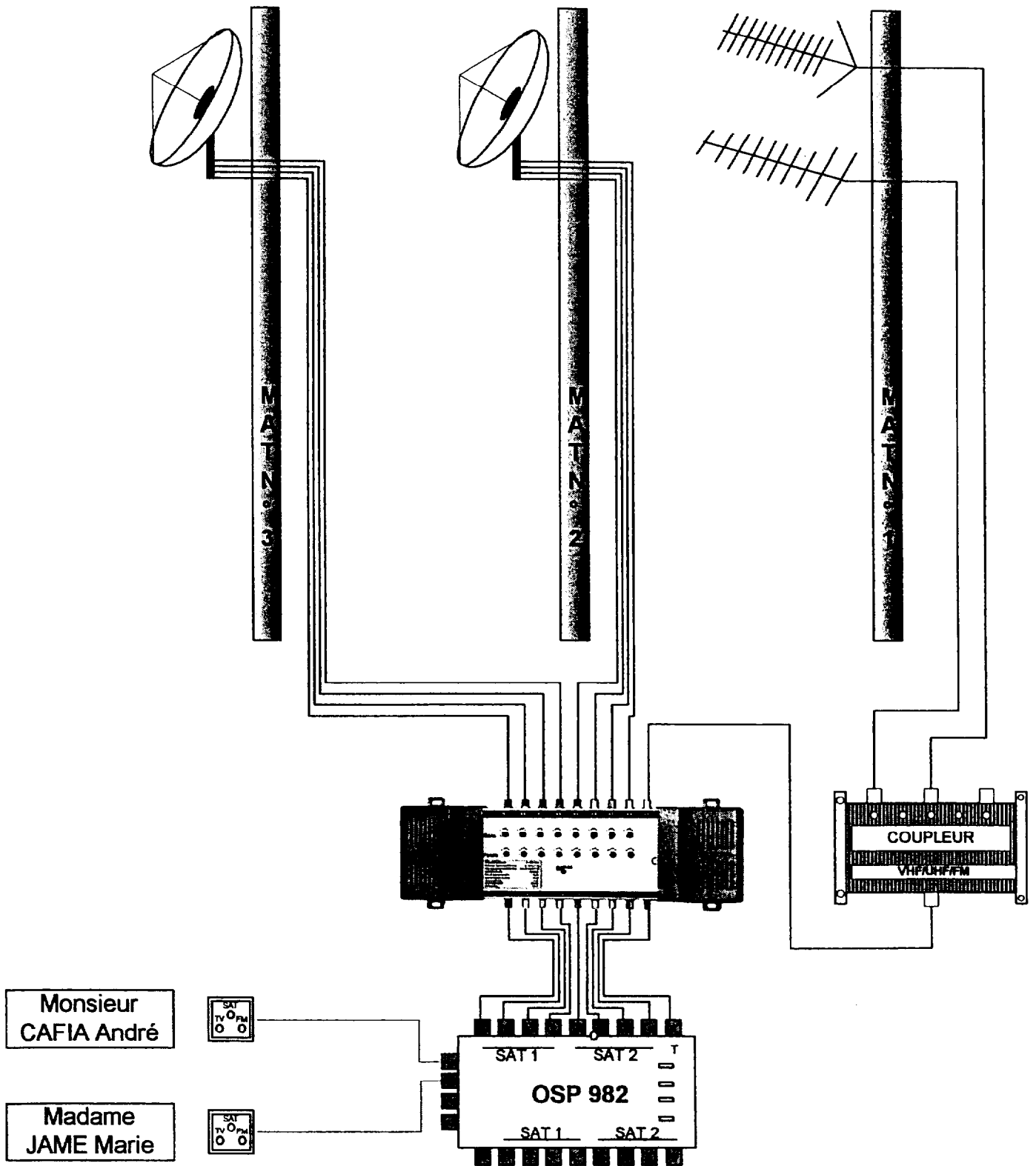
A titre indicatif, il est conseillé au candidat de réserver environ 3 heures pour traiter cette partie.

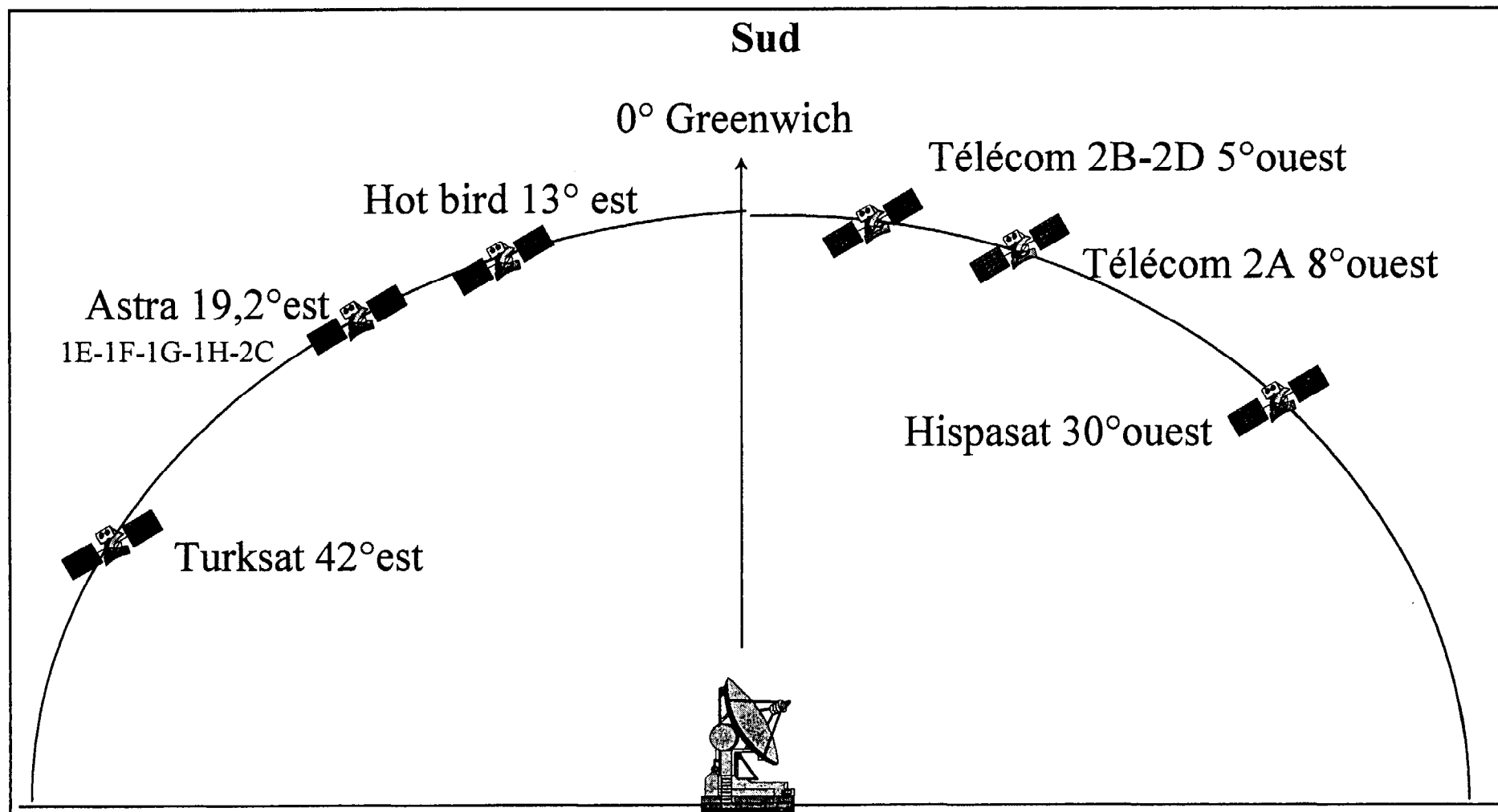
La deuxième partie correspondant à l'installation de 2 prises TV dans la salle V1 du bâtiment n° 23, pouvant distribuer les programmes numériques et analogiques des satellites ASTRA et HOT-BIRD en BIS commutée, ainsi que les programmes en hertzien des chaînes TF1, A2, FR3, CANAL+, la 5 et M6.

- Synoptique de câblage. (Page 17)
- Plan de localisation des satellites ASTRA 1^E et HOT-BIRD. (Page 18)
- Bon de Livraison. (Page 19)
- Fiche d'évaluation partie vidéocommunication. (Page 20)
- Fiche d'évaluation globale EP2. (Page 21)

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 seront pris en compte lors de la notation. (1 point)
- D'organiser votre poste de travail. (0.5 point)
- De fixer les paraboles et leur LNB sur le mât n°2 et n°3. (0.5 point)
- De fixer l'antenne UHF sur le mât n° 1. (0.5 point)
- De fixer l'antenne VHF sur le mât n° 1. (0.5 point)
- De régler les paraboles sur les satellites ASTRA et HOT-BIRD. (3 points)
- De régler l'antenne UHF. (1.5 points)
- De régler l'antenne VHF. (1.5 points)
- De poser les câbles coaxiaux. (1 points)
- De poser l'étiquetage provisoire des câbles coaxiaux (0.5 point)
- De poser l'amplificateur BIS, le commutateur passif à 4 sorties, le coupleur UHF/VHF les 2 prises TV/SAT . (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)





azimut en °

BON DE LIVRAISON

N° BL : 965
N° CDE CLIENT : TV135425
Date de livraison : 01/06/2003

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

NOMENCLATURE	DESIGNATION	Quantité demandée	Quantité livrée	Quantité reçue
92368	LNB QUATTRO 03 AVEC SOURCE	2	2	2
116900	DAP 900 PARABOLE FIBRE D 90 CM	2	2	2
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
340103	MFC 10 COUPL. VHF UHF EXT . F	1	1	1
300900	SAT 900 AMPLI BIS 8V 220V	1	1	1
18982	OSP 982 COMMUT 8E+T 4 SORTIES	1	1	1
K24210	GAD269PS PRISE+PLASTRON+SOCLE	2	2	2
TV018	CABLE C6 N 21 PATC 41201050 DGB	100m	100m	100m
TV017	CABLE C6 I 21 VATC 41201040 DGB	30m	30m	30m
TV111	JONCTION F F GF81 REF90558 A SERTIR	10	10	10
351119	ODE119S DEMODULATEUR SAT OSD	1	1	1
REF	POSTE TELEVISION	1	1	1
1569962D	CORDON PERITEL UNIVERSEL	1	1	1

EXAMEN : CAP MONTEUR RACCORDEUR DE RESEAUX DE TELECOMMUNICATIONS ET VIDEOCOMMUNICATIONS

Prénom :

EPREUVE : EP2 PREPARATION ET MISE EN ŒUVRE : Distribution de programmes satellites et terrestres.

N° :

DUREE : 3 HEURES

COEFFICIENT : 6

<p>S'INFORMER COMMUNIQUER</p>
<p>TRAITER DECIDER</p>
<p>REALISER</p>
<p>CONTROLLER</p>

Fiche d'évaluation (épreuves pratiques et orales)			CAP		
			BAREME	NOTE	OBSERVATIONS
C1	1	Lire et décoder un plan d'implantation de réseaux	0.5		
	2	Collecter et prendre en compte les informations nécessaires à la réalisation des tâches.	0.5		
	3	Identifier les éléments nécessaires à la réalisation.	0.5		
	4.2	Rendre compte, soit par écrit, soit oralement.	2		
C2	2	Préparer et vérifier les matériels, matières d'œuvre, outillage et EPI (0.5+1)	1.5		
C3	1.2	Organiser son poste de travail dans l'environnement du chantier (dans un cadre individuel)	0.5		
	7.2	Dérouler et fixer les câbles	1		
	7.4	Poser l'étiquetage provisoire d'identification des câbles.	0.5		
	9.2	Poser des équipements de câbles : paraboles, antennes, coupleur, prises (2.5+1)	2.5		
	10.2	Câbler les organes d'extrémité sur câbles coaxiaux	2		
	11	Remettre les lieux en état de propreté.	0.5		
C4	1.2	Utiliser des appareils de contrôle de mesure d'affaiblissement	6		

TOTAL :	18	
----------------	-----------	--

Date de l'interrogation :

Nom de l'interrogateur :

Centre d'examen :

Signature :

EXAMEN : CAP MONTEUR RACCORDEUR DE RESEAUX DE
TELECOMMUNICATIONS ET VIDEOCOMMUNICATIONS

Prénom :

EPREUVE : EP2 - PREPARATION ET MISE EN OEUVRE

N° :

DUREE : 8 HEURES

COEFFICIENT : 6

Fiche d'évaluation : (épreuves pratiques et orales)		CAP		
		BAREME	NOTE	OBSERVATIONS
Partie Télécommunication	Exécution de maquette d'un réseau de distribution F.T.	22		
Partie Vidéocommunication	Installation de 2 prises TV pouvant distribuer les programmes satellites et hertziens	18		

TOTAL :	40		
MOYENNE :	20		
TOTAL COEFFICIENT 6	120		

Date de l'interrogation :

Nom de l'interrogateur :

Centre d'examen :

Signature :