

DOSSIER CABLAGE

N° du candidat :

.....

Pôle administratif et logistique
Famille Mary



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier CABLAGE

Session 2013

Durée:12 heures

DC 1

LES ENTREPRISES PARTENAIRES



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie E



SIEMENS

5

Dossier CABLAGE

Session 20

IC 2

SOMMAIRE

Page de garde	DC 01
Les entreprises partenaires	DC 02
Sommaire	DC 03
Fiche de fabrication logistique	DC 04
Implantation dans l'armoire	DC 05
Schéma de distribution avant la modification	DC 06
Schéma de distribution après la modification	DC 07
Gestion de l'énergie (IRIO + Smartlink)	DC 08
Bus KNX matériel dans l'armoire + DALI (1/2)	DC 09
Bus KNX matériel dans l'armoire (2/2)	DC 10
Bus KNX (matériel extérieur à l'armoire)	DC 11
Gestion Technique Centralisée (GTC)	DC 12
Baie VDI	DC 13
Installation photovoltaïque	DC 14
Bas d'armoire (emplacement des câbles)	DC 15
Câblage des bornes 1 à 25	DC 16
Câblage des bornes 26 à 50	DC 17
Annexe pour la pose et le raccordement de la smartlink	DC 18
Liste du matériel dans le TGE	DC 19 et DC 20
Liste du matériel dans le coffret VDI	DC 21
Liste du matériel pour la production PV (photovoltaïque)	DC 21

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier CABLAGE	Session 2013	Durée:12 heures	DC 3

	FABRICATION LOGISTIQUE	PROCEDURE REFERENCEE Fabrication logistique.doc

CLIENT Famille Mary	AFFAIRE Pôle administratif et logistique (modification) <small>Nbre de pièces</small>	N° COMMANDE 723	OF CGM
DATE DE LANCEMENT 15/06/2012	CHARGE D'AFFAIRE Equipe Renaudeau	CHARGE DE FABRICATION (Monteur) Candidat	DATE PRÉVISIONNELLE FIN DE TRAVAUX 01/06/2013

ETUDE/SCHEMA CGM CLIENT

MONTAGE

ARMOIRE	HAUTEUR <input type="text" value="1000 mm"/>	LARGEUR <input type="text" value="550 mm"/>	PROFONDEUR <input type="text" value="185 mm"/>
FERMETURE	STANDARD FABRIQUANT <input checked="" type="checkbox"/>	SERRURE N° 1242 ² <input checked="" type="checkbox"/>	AUTRE <input type="text"/>
MONTAGE APPAREILLAGE SUR	CHASSIS <input checked="" type="checkbox"/>	PLAQUE PLEINE <input type="checkbox"/>	GRILLE <input type="text"/>
EMPLACEMENT	MURALE <input checked="" type="checkbox"/>	AU SOL <input type="checkbox"/>	
	PATTE FIXATION <input checked="" type="checkbox"/>	ANNEAUX DE LEVAGE <input type="checkbox"/>	

DEPART-BORNIER-ALIMENTATION

BORNIERS	HAUT <input type="checkbox"/>	BAS <input checked="" type="checkbox"/>	INCLINE <input type="checkbox"/>
	AVANT <input type="checkbox"/>	ARRIERE <input type="checkbox"/>	VERTICAUX <input type="checkbox"/>
BORNES	BORNES A VIS <input checked="" type="checkbox"/>	BORNES RESSORT <input type="checkbox"/>	BORNES PIT <input type="checkbox"/>
ACCESSIBILITE	AVANT Seuil <input checked="" type="checkbox"/>	ARRIERE <input type="checkbox"/>	GAUCHE <input type="checkbox"/> DROITE <input type="checkbox"/>
DEPART PUISSANCES	SUR BORNES <input checked="" type="checkbox"/>	DIRECT <input type="checkbox"/>	
PRESSE ETOUPE	ISO <input type="checkbox"/>	METRIQUE <input type="checkbox"/>	AUTRE : membranes souple

ALIMENTATION	ALU <input type="checkbox"/>	CUIVRE <input checked="" type="checkbox"/>
RACCORDEMENT IG	HAUT <input checked="" type="checkbox"/>	BAS <input type="checkbox"/> BORNES <input checked="" type="checkbox"/> DIRECT <input type="checkbox"/>
COMMANDE EXTERIEURE	DROITE <input type="checkbox"/>	GAUCHE <input type="checkbox"/> FACADE <input type="checkbox"/> SANS <input checked="" type="checkbox"/>

REPERAGE

REPÉRAGE APPAREILLAGE	BRADY <input type="checkbox"/>	GRAVE DILOPHANE <input type="checkbox"/>	AUTOCOLLANTE <input checked="" type="checkbox"/>
REPÉRAGE EXTERNE OU SUR PLASTRON	BRADY <input type="checkbox"/>	GRAVE DILOPHANE <input type="checkbox"/>	AUTRE <input type="text"/>
	RIVETE <input type="checkbox"/>	AUTOCOLLANTE <input checked="" type="checkbox"/>	FOND NOIR <input checked="" type="checkbox"/> FOND BLANC <input type="checkbox"/> FOND ROUGE DEFAULT <input type="checkbox"/>
REPÉRAGE BORNES	N° DE FIL <input type="text"/>	DE 1 à X : 1 à 50 <input checked="" type="checkbox"/>	

Date de création : 15/05/2013	Date de modification : 12/05/2013	Indice :	Date d'impression : 21/05/2013
----------------------------------	--------------------------------------	----------	-----------------------------------

CIRCUIT DE PUISSANCE	NOIR <input type="checkbox"/>	PHASE 1 MARRON – PHASE 2 NOIR – PHASE 3 ROUGE <input checked="" type="checkbox"/>
CIRCUIT DE COMMANDE ALTERNATIF	<input type="text"/>	
CIRCUIT DE COMMANDE CONTINU	BLEU FONCE <input type="checkbox"/>	CIRCUIT INTENSITE <input type="text"/>
CIRCUIT SOUS TENSION SECTIONNEUR GENERAL OUVERT	<input type="text"/>	

COULEUR DE FIL SUIVANT SPECIF

	Phase ou +	Neutre ou -
CIRCUIT DE PUISSANCE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CIRCUIT DE COMMANDE ALTERNATIF 220V	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CIRCUIT DE COMMANDE ALTERNATIF 110V	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CIRCUIT DE COMMANDE ALTERNATIF 48V	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CIRCUIT DE COMMANDE ALTERNATIF 24V	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CIRCUIT DE COMMANDE CONTINU 24 VDC	Bleu foncé	Violet
CIRCUIT SOUS TENSION SECTIONNEUR GENERAL OUVERT	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CIRCUIT INTENSITE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
230 V ONDULE	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fil souple HO7VK			Cable souple HO7RNF		
section	goulotte	Hors goulotte	section	Hors goulotte	
				Moteur	Distribution
1 ²	6A		16 ²	70A	80A
1,5 ²	10A		25 ²	90A	100A
2,5 ²	16A		35 ²	110A	125A
4 ²	20A		50 ²	140A	160A
6 ²	32A		70 ²	180A	200A
10 ²	40A		95 ²	220A	250A
16 ²	50A	80A	120 ²	255A	
25 ²	64A	100A	150 ²	295A	
35 ²	80A	125A	185 ²	335A	
50 ²	100A	160A	240 ²	400A	
70 ²	125A	200A			

Section mini Puissance : 1.5 mm² Commande : 0.75 mm²

Notices particulières au CABLAGE :

CGM 2013 LYCEE F. RENAUDEAU - CHOLET	Fiche de renseignements sur l'installation		Dessiné le : 10/08/2012	DC 04
			Modifié le : 13/05/2013	
			Par : EQUIPE CGM	

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier CABLAGE

Session 2013

Durée:12 heures

DC 5

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier CABLAGE

Session 2013

Durée:12 heures

DC 6

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier CABLAGE	Session 2013	Durée:12 heures	DC 7

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier CABLAGE	Session 2013	Durée:12 heures	DC 8

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier CABLAGE	Session 2013	Durée:12 heures	DC 9

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier CABLAGE

Session 2013

Durée:12 heures

DC 10

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier CABLAGE

Session 2013

Durée:12 heures

DC 11

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier CABLAGE	Session 2013	Durée:12 heures	DC 12

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier CABLAGE	Session 2013	Durée:12 heures	DC 13

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier CABLAGE

Session 2013

Durée:12 heures

DC 14

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier CABLAGE	Session 2013	Durée:12 heures	DC 15

**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier CABLAGE	Session 2013	Durée:12 heures	DC 16

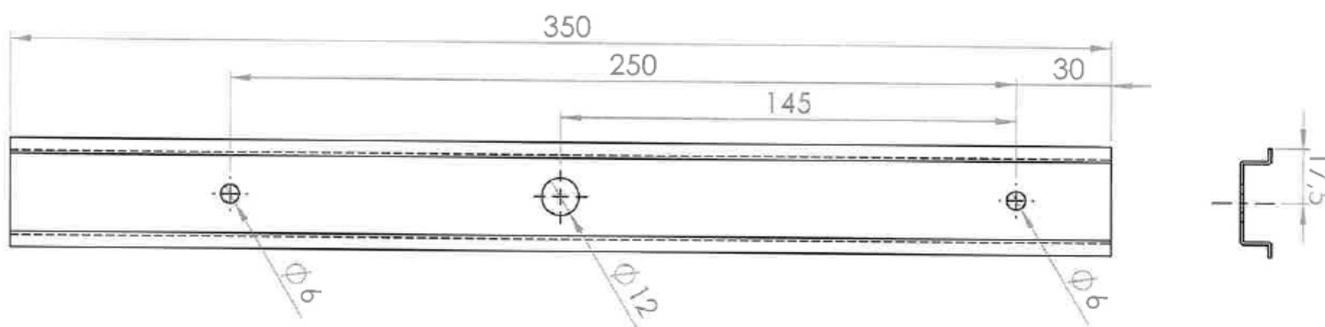
**Insertion des
folios du fichier
X Relais
jusqu'à la page 18**

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier CABLAGE	Session 2013	Durée:12 heures	DC 17

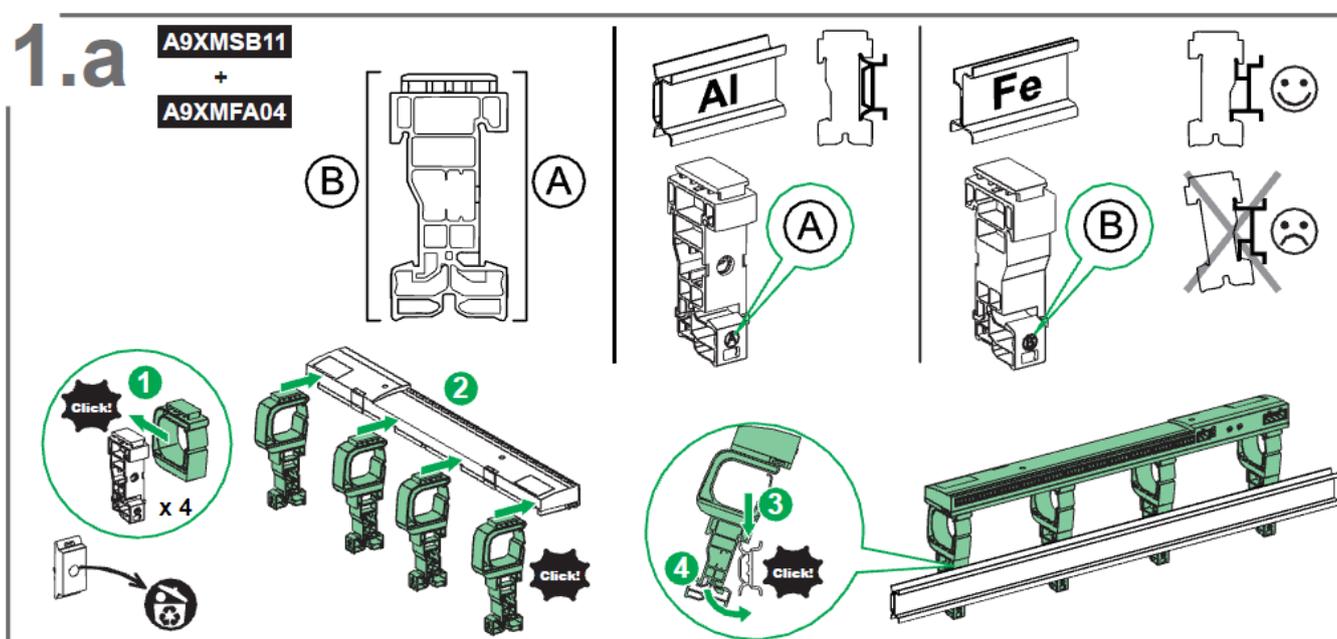
Annexe pour la pose et le raccordement de la smartlink

1) Mise en place du rail jumelé pour clipser la smartlink

Le rail ci-dessous doit être posé au dos du rail de la deuxième rangée du haut
Fixation par vis diamètre 5 + écrou.



2) Pose de la Smartlink.



3) Raccordement (deux possibilités de connecteurs) :

a) Les connecteurs préfabriqués.



b) Les connecteurs 5 points.



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier CABLAGE

Session 2013

Durée:12 heures

DC 18

Liste du matériel du TGE :

Repères	Appareils	Référence	Emplacement
H A G E R			
TGE	Coffret VEGA D 6 rangées H1000 144M -	FD62D	DC05
	Porte transparente H950 pour VEGA D	FD62T	
	Bouton verrou métallique à clé numéro 1242E -	FZ497	
	Pochette porte document	FZ794	
	Couvercle vertical pour bracelet guide fils	UT50C	
	Jeu de 20 bracelets de fixation pour guide fils	UZ01V1	
	Jeu de 20 bracelets guide fils grande section	UZ25V1	
Q1	Inter différentiel tétra 40 A - 30 Ma - type A - HI -	CDH840F	DC05 / DC07
REPARTITEUR	répartiteur tétra 80 A avec capot	KJ01B	DC05 / DC07
Q2	Disjoncteur courbe C uni + neutre 32 A - 4.5/6kA	MJT732	DC05 / DC07
Q3	Disjoncteur courbe C uni + neutre 16 A - 4.5/6kA	MJT716	DC05 / DC07
Q4	Disjoncteur courbe C uni + neutre 16 A - 4.5/6kA	MJT716	DC05 / DC07
Q5	Disjoncteur 3P+N 6/10kA D-10A 3M -	NGT810	DC05 / DC07
Q6	Disjoncteur courbe C uni + neutre 16 A - 4.5/6kA	MJT716	DC05 / DC07
Q7	Disjoncteur courbe C uni + neutre 10 A - 4.5/6kA	MJT710	DC05 / DC07
Q8	Disjoncteur courbe C uni + neutre 10 A - 4.5/6kA	MJT710	DC05 / DC07
Q10	Disjoncteur courbe D uni + neutre 16 A - 4.5/6kA	NJT716	DC05 / DC07
Q11	Disjoncteur courbe C uni + neutre 2 A - 4.5/6kA	MJT702	DC05 / DC07
Q12	Disjoncteur courbe C uni + neutre 2 A - 4.5/6kA	MJT702	DC05 / DC07
Q9	Disjoncteur courbe C uni + neutre 10 A - 4.5/6kA	MJT710	DC05 / DC07
ALIM3	Module alimentation bus KNX 30V 320 mA	TXA111	DC05 / DC09
K1	Module 4 sorties VR ou store banne 6 A - 230V~	TXA224	DC05 / DC10
K2	Module 4 sorties directes 10 A / 230V~	TXA204B	DC05 / DC10
IH1	Interrupteur horaire KNX. 2 voies / 7 jours	TH022	DC05 / DC09
USB/KNX	Interface USB/KNX (USB type B)	TH101	DC05 / DC09
PC mod 1	Prise modulaire 2P+T avec voyant	SN316	DC05 / DC07
PC mod 2	Prise modulaire 2P+T avec voyant	SN316	DC05 / DC07
PE	Bornier de terre	KN26E	DC05
	Borne d'arrivée peigne	KF83A	
	Peigne de pontage phase	KB163P	
	Peigne neutre	KB163N	
X1	Borne de passage-phase 4 ² , 800V / 32A	KXA04LH	DC05/DC16/DC17
	Borne de jonction neutre 10 ² , 800V	KXA10N	DC05 / DC16
	Borne de jonction phase 10 ² , 800V	KXA10L	DC05 / DC16
	Borne de jonction phase 16 ² , 800V	KXA16L	DC05 / DC16
	Borne de jonction neutre 16 ² , 800V	KXA16N	DC05 / DC16
	Plaque d'extrémité p. KXA02LH, KXA04LH -	KWE01G	

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier CABLAGE

Session 2013

Durée:12 heures

DC 19

Liste du matériel du TGE (suite) :

Repères	Appareils	Référence	Emplacement
H A G E R			
X1	Butée d'arrêt 35mm ² - Butée d'arrêt 35mm ²	KWB01	
	Plaque de fermeture	KWE04G	
	clip de marquage 0-100 - clip de marquage 0-100	KWL002	
S C H N E I D E R			
ALIM1	Alimentation IRIO	TMYAAHRP0001	DC05 / DC08
IRIO	Contrôleur d'énergie IRIO	0	DC05 / DC08
RIO ANA	Module ext 4 entrées ana	TMYAAHRE0000 2	DC05 / DC08
SM LINK	Passerelle Smartlink	A9XMBS11	DC05 / DC08
	kit de montage Smartlink	A9XMFA04	DC05
IP/ZigBee	Passerelle Ethernet / ZigBee	METEGX105Z	DC05 / DC12
Kflash	Relais 24Vdc	ABR15102B	DC05 / DC08
C1	Compteur d'énergie 63 A tri	A9MEM3155	DC05 / DC07
C2	Compteur d'énergie 40 A bi polaire	A9MEM2000T	DC05 / DC07
C3	Compteur d'énergie 40 A bi polaire	A9MEM2000T	DC05 / DC07
C4	Compteur d'énergie 40 A bi polaire	A9MEM2000T	DC05 / DC07
C5	Compteur d'énergie 40 A bi polaire	A9MEM2000T	DC05 / DC07
Q13	Disjoncteur iC60N BI 16 A Acti9	A9C62216	DC05 / DC07
Q14	Disjoncteur iC60N BI 16 A Acti9	A9C62216	DC05 / DC07
	Vigi 25A ASI 30 mA	A9Q31225	DC05 / DC07
S I E M E N S			
IP/KNX	Routeur IP / KNX	5WG1-148-1AB22	DC05 / DC09
T H E B E N			
KNX/DALI	Passerelle KNX/DALI	9070722	DC05 / DC09
M O X A			
GT10	GT10 – Moxa W321	W321	DC05 / DC12
S O C O M E C			
I1	Interrupteur sectionneur tripolaire – 40 A	22003004	DC05 / DC07
	Pole neutre	22001004	DC05 / DC07
	Commande frontale	22995012	
L E G R A N D			
	Embouts diverses sections	3766X	

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier CABLAGE

Session 2013

Durée:12 heures

DC 20

Liste du matériel Armoire VDI :

Repères	Appareils	Référence	Emplacement
LEGRAND			
VDI	baie de brassage mini 10'. coffret 36U- IP 20 - IK 08	46220	
	Panneau brassage à équiper - 10" - 1 U - LCS ²	33592	DC13
CONNECTEUR 1	Bloc 6 connecteurs RJ 45 - Cat.6 - FTP - LCS ²	33565	DC13
CONNECTEUR 2	Bloc 6 connecteurs RJ 45 - Cat.6 - FTP - LCS ²	33565	DC13
Switch 1	Bloc switches Ethernet 100 Mbits/s - 7 ports RJ 45 dont 1 port de cascade.	033502	DC13
Switch 2	Bloc switches Ethernet 100 Mbits/s - 6 ports RJ 45 + 1 port optique type LC de cascade.	033505	DC13
	bloc alimentation 10A 4x2P+T	46224	DC13
	cordon de brassage 60 cm RJ-RJ	51717	
Attente livraison	Injecteur Power over Ethernet (PoE) - 4 entrées/sorties	033501	
	Point d'accès Prog Mosaic pour Wi-Fi - dual band	77913	

Liste du matériel PRODUCTION PHOTOVOLTAIQUE :

Repères	Appareils	Référence	Emplacement
LEGRAND			
	Onduleur Power-One - AURORA	414050	DC14
I2	Interrupteur sectionneur 25 A – 600 C =	414001	DC14
F1	Parafoudre débrochable type 2 - 25 kA – 600 V =		DC14
Q20	Interrupteur différentiel 30 mA type Hpi		DC14
Q21	Disjoncteur DNX 4.5 Ka – 20 A – Courbe C		DC14
F2	Parafoudre protégé type 2 – 12 kA		DC14
SCHNEIDER			
C6	Compteur d'énergie 40 A bi polaire	A9MEM2000T	DC14
DIVERS			
DB PHOTOV	Disjoncteur de branchement différentiel 500 mA instant.		DC14
COMPTEUR 1	Compteur EDF (injection)		DC14
COMPTEUR 2	Compteur EDF (non consommation)		DC14

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier CABLAGE

Session 2013

Durée:12 heures

DC 21