



# DOSSIER PREPARATION LA MAISON CONNECTÉE



**Nom Candidat :**

**Poste N° : X**



**CONCOURS GENERAL  
DES METIERS**





**Schneider  
Electric**

**legrand®**

**PHOENIX  
CONTACT**

**Comatelec  
Schröder**

**Linky**

**CHAUVIN  
ARNOUX**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP



**PHOENIX  
CONTACT**

**ING-REA**

**KE  
KALOUTOU**

**MILINTIA**

**Lycée  
des métiers du bâtiment  
Benjamin Franklin**



**ina**  
Institut National de l'Audiovisuel

**es&st**  
www.es&st.fr

**SLT**

**Bureau Vallée**  
L'ÉLECTRICITÉ DE LA MAISON

## CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

**Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants**

DOSSIER DE PREPARATION

Session 2017

Durée: 2,5 heures

DP1/DP8

# DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE DE PREPARATION

**Durée 2 h 30 min**

## **Travail demandé**

- Prendre connaissance du sujet.
- Editer ET/OU modifier le dossier.
- Contrôler la liste du matériel.
- Paramétrer les commandes et les actionneurs.
- Poser et équiper les coffrets courant fort et multimédia.

## **Documents ressources**

- Le dossier de présentation.
- Le logiciel XL-PRO.
- Le bon de commande.
- L'e-catalogue LEGRAND.
- Les notices de montage des matériels.
- La notice de configuration des cavaliers.

## **Matériels mis à disposition**

- Les coffrets courant fort et multimédia et leurs accessoires.
- Le matériel modulaire pour courant fort et multimédia.
- Un micro-ordinateur et une tablette multimédia.
- L'outillage nécessaire à la préparation.

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
DOSSIER DE PREPARATION	Session 2017	Durée: 2,5 heures	DP2/DP8

## LES ETAPES DE LA PREPARATION

### PRENDRE CONNAISSANCE

**Temps  
préconisé**

	Prendre connaissance des travaux à réaliser	5 min
--	---	-------

### 1. EDITER ET/OU MODIFIER

<b>1.1</b>	Ouvrir le logiciel XL-PRO puis le fichier CGM-2017_T-R-Salon.xl2	2 min
<b>1.3</b>	Modifier si nécessaire, le dossier avant édition	15 min
<b>2.4</b>	Enregistrer la modification et éditer le dossier	3 min

### 2. CONTROLER LA COMMANDE

<b>2.1</b>	Faire l'inventaire du matériel coffret courant fort	15 min
<b>2.2</b>	Remplir le bon de modification de commande	20 min

### 3. EQUIPER LES TABLEAUX COURANT FORT ET COMMUNICATION

<b>3.1</b>	Fixer les coffrets sur la GTL	20 min
<b>3.2</b>	Placer l'appareillage modulaire sur le coffret courant fort	10 min
<b>3.3</b>	Placer l'appareillage modulaire sur le coffret communication	10 min

### 4. CONFIGURER

<b>4.1</b>	Déterminer la position des cavaliers pour les volets roulants	20 min
<b>4.2</b>	Placer les cavaliers sur les commandes et les actionneurs	30 min

## CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

**Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants**

DOSSIER DE PREPARATION

Session 2017

Durée: 2,5 heures

DP3/DP8

## PRESENTATION

Le projet de construction de leur pavillon a conduit M. et Mme DURAND, dans le cadre de la réalisation de l'installation électrique, de faire appel à la société LAF-ELEC afin que cette dernière établisse un devis pour une réalisation correspondant à un cahier des charges de type « My Home ».

Faisant suite à la demande du couple DURAND, la société LAF-ELEC a dans un premier temps établi, par pièce, la liste des matériels électriques nécessaires à la réalisation de cette installation, puis dans un deuxième temps la liste des composants indispensables à la réalisation des tableaux courant fort et communication.

### VOUS ETES A L'ATELIER

## 1. EDITER ET/OU MODIFIER

### MISE EN SITUATION

L'implantation du tableau courant fort ayant été réalisée par un stagiaire BAC PRO sur le logiciel XL-PRO, il est nécessaire avant d'éditer le dossier, de vérifier le travail de celui-ci (conformité au descriptif et à la norme en vigueur).

#### Avenant au cahier des charges

L'option production d'eau chaude par accumulation, plutôt qu'instantanée, ayant été retenue, la tarification HP / HC s'impose à M. et Mme DURAND.

### ACTIVITE

#### 1.1 Accéder au dossier

Après avoir lancé le logiciel XL-PRO, ouvrir le fichier CGM-2017\_T-R-Salon.xl2 et apporter les modifications nécessaires tant au niveau normatif que fonctionnel.

#### 1.2 Modifier le dossier

Indiquer dans le tableau ci-dessous les modifications à apporter.

Placer le disjoncteur <b>D6</b> (protection plaque de cuisson) sous l'interrupteur différentiel type A <b>I3</b>
Placer le disjoncteur <b>D13</b> (protection chauffage) sous l'interrupteur différentiel type AC <b>I1</b>
Ajouter contacteur heures creuses référence 412501
Ajouter disjoncteur 2A protection commande contacteur HC référence 406780

#### 1.3 Imprimer le dossier

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
DOSSIER DE PREPARATION	Session 2017	Durée: 2,5 heures	DP4/DP8

## 2. CONTROLER LA COMMANDE

### MISE EN SITUATION

La commande concernant l'équipement du tableau courant fort est arrivée sur site.

### ACTIVITE

Votre travail consiste à :

- vérifier la liste du matériel,
- apporter les modifications utiles,
- envoyer par email le bon de retour.

#### 2.1 Inventaire du matériel

Désignation matériel	Réf.	Quant.	Conformité	
			Oui	Non
legrand				
Coffret DRIVIA – 3 rangées - 18 modules	4 012 23	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Porte Blanche RAL 9003	4 012 33	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrupteur différentiel DX <sup>3</sup> -ID, type AC - 2P – 40 A- 30 mA	4 116 32	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Interrupteur différentiel DX <sup>3</sup> -ID, type A - 2P – 40 A- 30 mA	4 116 38	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Disjoncteur DNX <sup>3</sup> 4500 – 6 kA, 1P + N – 2 A courbe C	4 067 80	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disjoncteur DNX <sup>3</sup> 4500 – 6 kA, 1P + N – 16 A courbe C	4 067 83	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disjoncteur DNX <sup>3</sup> 4500 – 6 kA, 1P + N – 20 A courbe C	4 067 83	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disjoncteur DNX <sup>3</sup> 4500 – 6 kA, 1P + N – 32 A courbe C	4 067 86	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contacteur domestique pour tarif HC, 2P – 25 A	4 125 01	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peigne 63 A pour coffret DRIVIA 3 rangées entraxe 125 mm	4 050 00	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Peigne universel (phase ou neutre) 13 modules	4 049 26	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Répartiteur modulaire bipolaire à bornes, 40 A	0 048 81	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bticino				
Alimentation pour BUS/SCS, 230 V AC – 27 V DC – 1,2 A	E46ADCN	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serveur Web audio/vidéo	F454	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôleur modulaire 2 sorties 10 A	F411U2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôleur modulaire 4 sorties 2 A ou 2 sorties 2 A (moteur)	F411/4	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actionneur à 2 relais indépendants	F430/2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Module des scénarii	F420	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

**Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants**

DOSSIER DE PREPARATION

Session 2017

Durée: 2,5 heures

DP5/DP8

## 2.2 Bon modification de commande

Ouvrir et compléter le fichier B-C\_matériel.xls, et communiquer si nécessaire les modifications à apporter par email

	Désignation	Réf.	Quant.	Commentaire
Retour matériel	Interrupteur différentiel DX3-ID, type AC - 2P – 40 A- 30 mA	4 116 32	1	Excédent
	Peigne 63 A pour coffret DRIVIA 2 rangées entraxe 125 mm	4 050 00	1	Erreur référence

Matériel manquant	Interrupteur différentiel DX3-ID, type A - 2P – 40 A- 30 mA	4 116 38	1	Non livré
	Peigne 63 A pour coffret DRIVIA 3 rangées entraxe 125 mm	4 050 01	1	Erreur référence
	Disjoncteur DNX <sup>3</sup> 4500 – 6 kA, 1P + N – 32 A courbe C	4 067 86	1	Non livré

## 3. EQUIPER LES COFFRETS COURANT FORT ET COMMUNICATION

### ACTIVITE

Vous allez procéder à la mise en place des coffrets électriques, courant fort et communication.

#### 3.1 Fixer les coffrets sur la GTL

Mettre en place les différents coffrets en respectant la notice de montage.

#### 3.2 Implanter le matériel courant fort

Mettre en place, sur le tableau courant fort les différents appareils modulaires conformément au dossier précédemment édité.

#### 3.3 Implanter le matériel communication

Placer le matériel sur le tableau communication conformément à la notice du PAP fournie.

Insérer le web serveur en bas à droite du tableau « triple play ».

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
DOSSIER DE PREPARATION	Session 2017	Durée: 2,5 heures	DP6/DP8

## 4. CONFIGURER

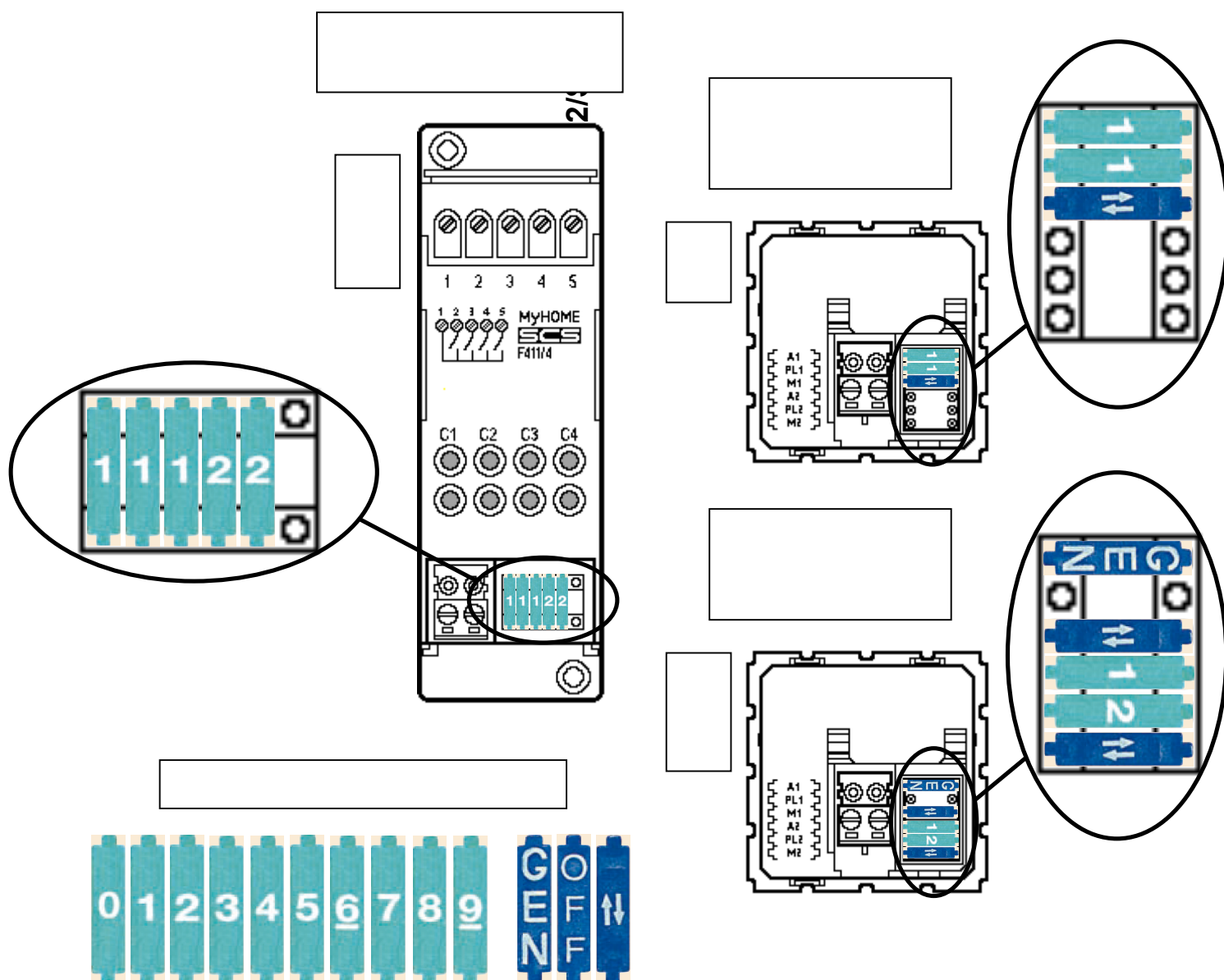
Gestion de la commande des volets roulants  
Commande  
du volet roulant  
de la fenêtre

Vous allez procéder à la mise en place des cavaliers, sur les différents actionneurs et commandes pour l'ensemble des matériels constituant l'installation du salon. Le salon fait partie de l'ambiance 1 de la configuration « my home ».

### 4.1 Position des cavaliers

Déterminer la position des cavaliers pour les volets roulants.

En vous aidant du guide de configuration (fichier Guide-config-cavaliers.doc) déterminer les différents cavaliers ainsi que leur position sur les commandes et sur le relais de commande des volets roulants (VR).



## CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

DOSSIER DE PREPARATION

Session 2017

Durée: 2,5 heures

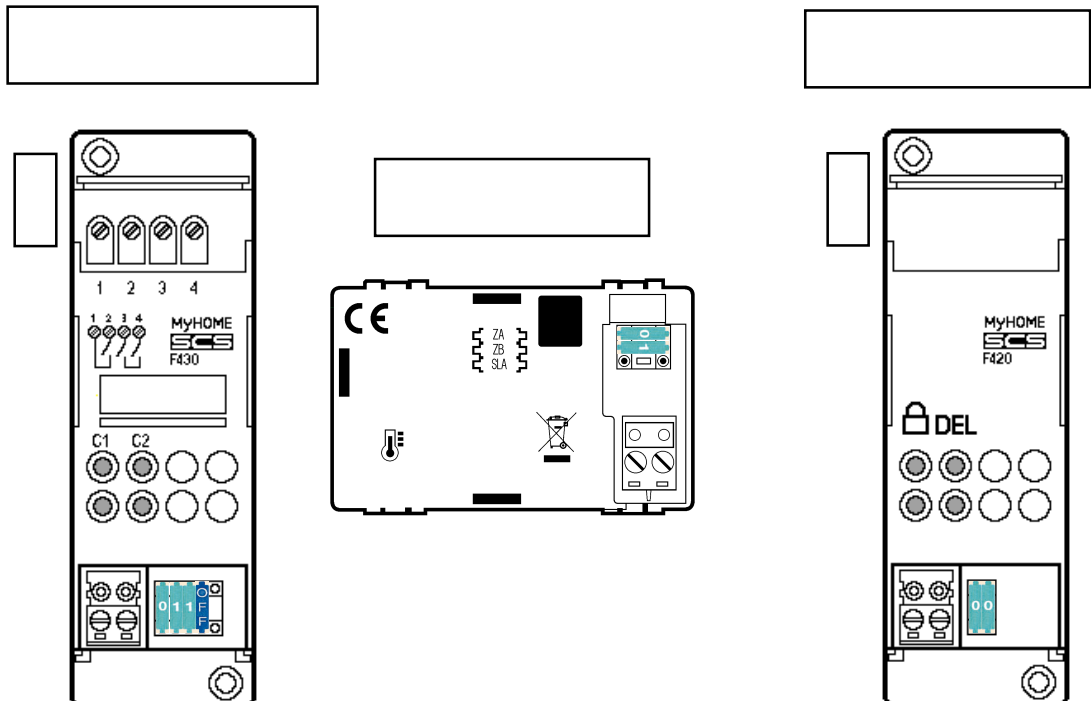
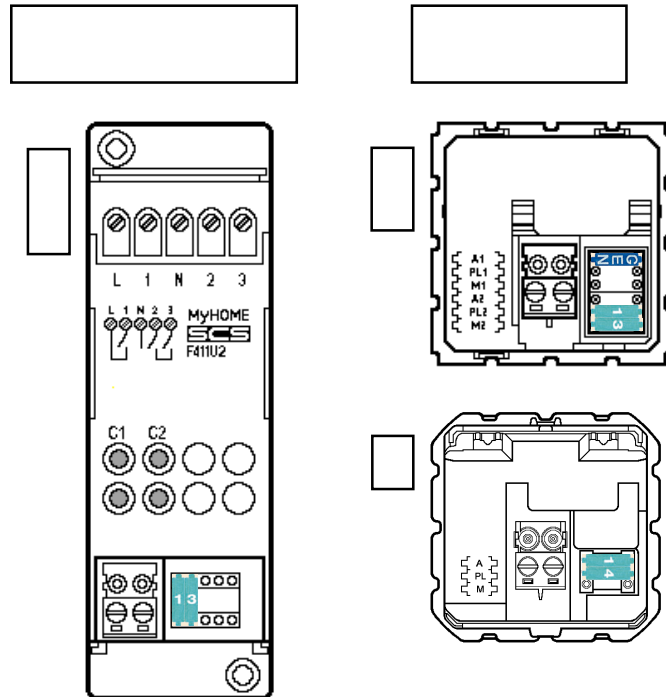
DP7/DP8

## 4.2 Mise en place des cavaliers

Placer les cavaliers sur l'ensemble des matériels configurables, pour les volets roulants, l'éclairage, le chauffage et le relais de commande scénario.

F430

### Gestion de la commande des éclairages.



## CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

DOSSIER DE PREPARATION

Session 2017

Durée: 2,5 heures

DP8/DP8