



# 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



**ING-REA**

**KE**  
KALOUTOU

**ING-REA**

**MILINTIA**

**Lycée**  
des métiers du bâtiment  
*Benjamin Franklin*  
JURASSAT



**ina**  
SAP

**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

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

### 2. CONTROLER LA COMMANDE

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

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

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

### 4. CONFIGURER

4.1	Déterminer la position des cavaliers pour les volets roulants	20 min
4.2	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-SdB.xl2 et apporter les modifications nécessaires tant au niveau normatif que fonctionnel.

##### 1.2 Modifier le dossier

Noter 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 commande.

#### 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 84	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

### ACTIVITE

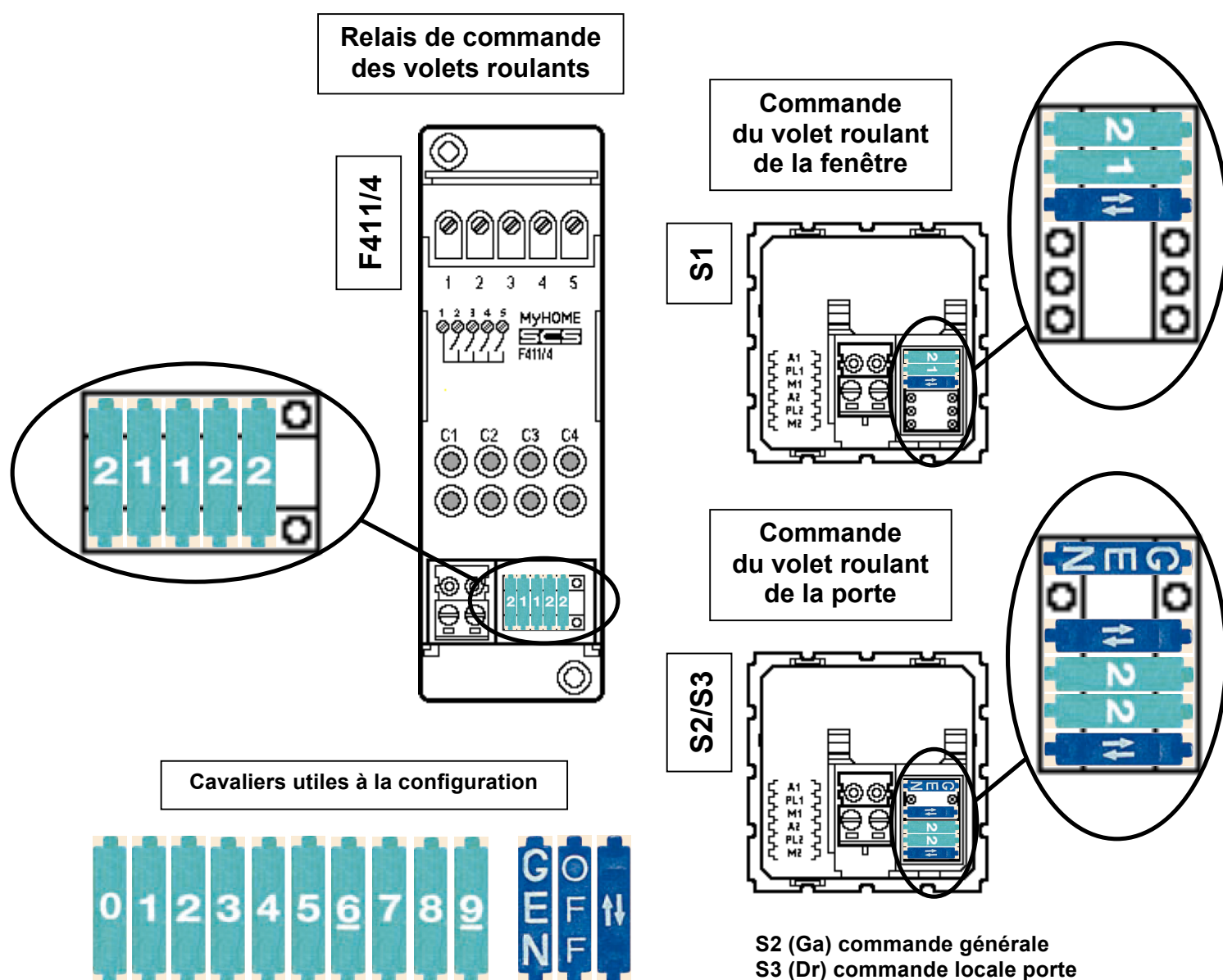
Vous allez procéder à la mise en place des cavaliers, sur les différents actionneurs et commandes pour l'ensemble des matériels constituant l'installation de la salle de bain. La salle de bain fait partie de l'ambiance 2 de la configuration « my home ».

#### 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).

#### Gestion de la commande des volets roulants.



## CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

DOSSIER DE PREPARATION

Session 2017

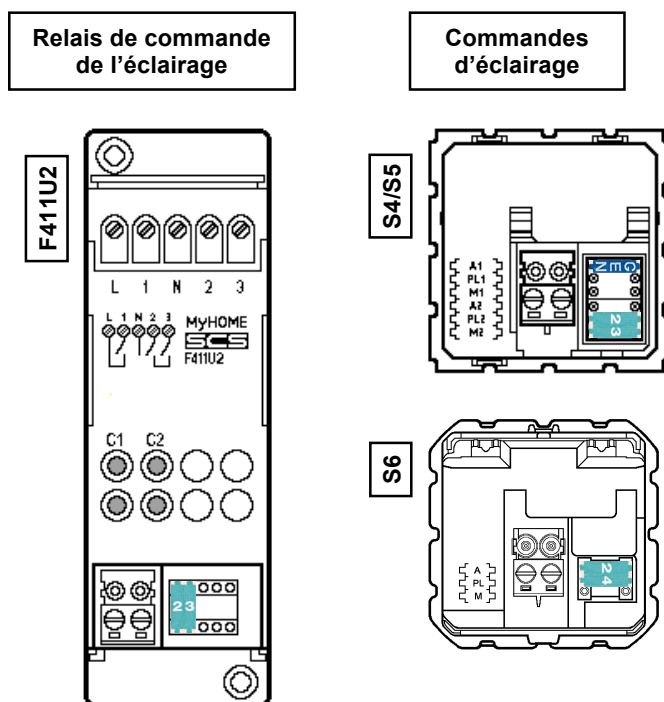
Durée: 2,5 heures

DP7/DP8

## 4.2 Mise en place des cavaliers

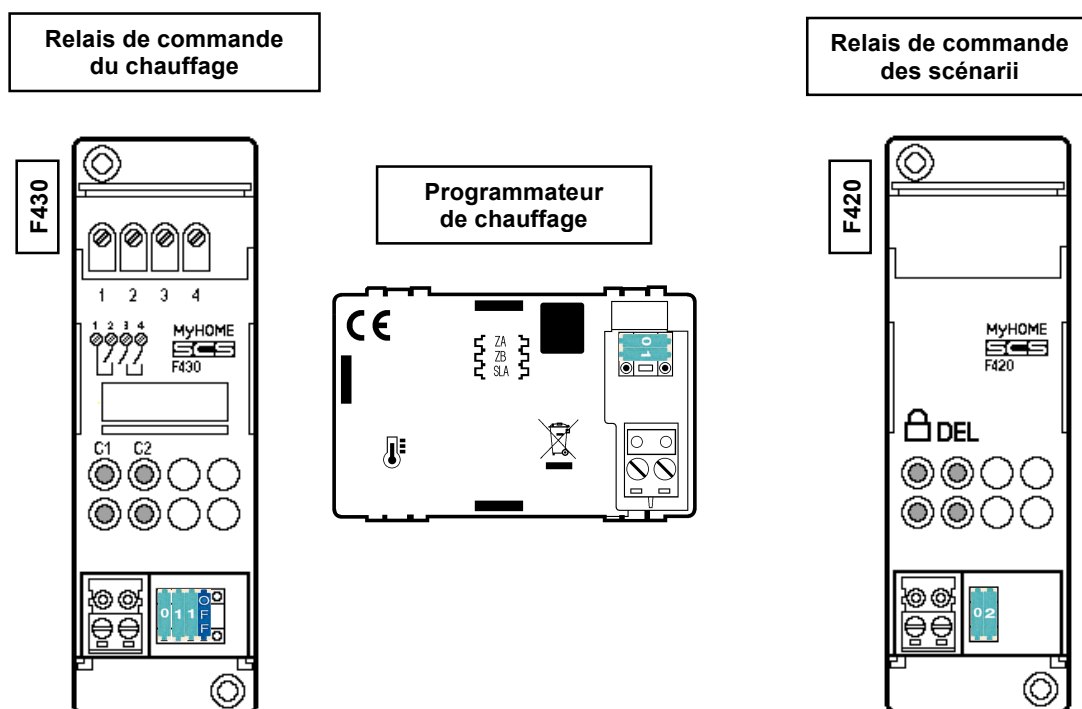
Placer les cavaliers sur l'ensemble des matériels configurables, pour les volets roulants, l'éclairage, le chauffage et le relais de commande scénario.

### Gestion de la commande des éclairages.



### Gestion du chauffage.

### Gestion des scénarii.



## CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

### Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

DOSSIER DE PREPARATION

Session 2017

Durée: 2,5 heures

DP8/DP8