



DOSSIER LIVRAISON LA MAISON CONNECTEE



Nom Candidat :

Poste N° :



**CONCOURS GENERAL
DES METIERS**



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier LIVRAISON

Session 2017

Durée: 3h00

1/10

DESCRIPTION DES TRAVAUX DE LIVRAISON

Durée : 3h00

Travail demandé :

- ✓ Contrôler la conformité de l'installation électrique
- ✓ Vérification du bon fonctionnement de l'installation domotique My Home
- ✓ Configurer l'écran tactile 3,5 pouces et du webserver
- ✓ Prise en main du pilotage à distance
- ✓ Expliquer le fonctionnement au client

Documents ressources :

- ✓ Le dossier de présentation
- ✓ Document ressource concernant le paramétrage de l'écran tactile
- ✓ Les notices techniques à l'aide de l'application Legrand

Matériels mis à disposition :

- ✓ Les appareils de mesures avec leur notice
 - Testeur de câbles réseaux
 - Contrôleur d'installation
 - Un multimètre
- ✓ Une caisse à outils
- ✓ Un ensemble d'équipements de sécurité électrique (EPI, ECS)

| CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS | | | |
|--|--------------|-------------|------|
| Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants | | | |
| Dossier LIVRAISON | Session 2017 | Durée: 3h00 | 2/10 |

LES ETAPES DE LA LIVRAISON

ACTIVITES HORS TENSION :

*Temps
préconisé*

| | | |
|----|--|-------|
| 1. | Expliquer oralement les étapes de la mise en service | 10 mn |
| 2. | Contrôler la continuité du conducteur de protection électrique de l'installation | 20 mn |
| 3. | Contrôler le bon câblage des lignes réseaux à l'aide de l'appareil adéquat. | 10 mn |

ACTIVITES EN PRESENCE TENSION :

| | | |
|-----|--|-------|
| 4. | Effectuer la mise sous tension progressive | 10 mn |
| 5. | Vérifier le fonctionnement des prises de courants | 10 mn |
| 6. | Contrôler le dispositif différentiel à courant résiduel | 10 mn |
| 7. | Vérifier le fonctionnement des équipements contrôlés par le BUS MyHOME | 10 mn |
| 8. | Configurer l'écran tactile 3,5 pouces | 30 mn |
| 9. | Paramétrer le webserver | 20 mn |
| 10. | Configurer le gestionnaire de chauffage | 15 mn |
| 11. | Installer la Livebox | 15 mn |
| 12. | Essai du pilotage à distance | 10 mn |
| 13. | Livraison client | 10 mn |

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

| | | | |
|-------------------|--------------|-------------|------|
| Dossier LIVRAISON | Session 2017 | Durée: 3h00 | 3/10 |
|-------------------|--------------|-------------|------|

ACTIVITES HORS TENSION

2 - Contrôler la continuité du conducteur de protection électrique

Noter vos points de contrôle dans le tableau ci-dessous

Valeur attendue :

| Points de contrôle | Valeur obtenue | Conformité | |
|------------------------|----------------|------------|-----|
| | | oui | non |
| 1 - Bornier de terre - | | | |
| 2 - Bornier de terre - | | | |
| 3 - Bornier de terre - | | | |
| 4 - Bornier de terre - | | | |
| 5 - Bornier de terre - | | | |

3 - Contrôler la continuité des câbles réseaux

Noter vos points de contrôle dans le tableau ci-dessous

Appareil utilisé :

| Points de contrôle | Conformité | |
|--------------------|------------|-----|
| | oui | non |
| 1 - RJ 45 N°1: | | |
| 2 - RJ 45 N°2: | | |
| 3 - RJ 45 N°3: | | |

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier LIVRAISON

Session 2017

Durée: 3h00

4/10

ACTIVITES EN PRESENCE TENSION

Tous les appareils de protections doivent être ouverts.

Faire constater par le jury l'état de votre tableau avant les mesures

Mettre en énergie votre installation

4- Effectuer la mise sous tension progressive

| Mesures | Valeur attendue | Valeur mesurée | Conformité | |
|---------------------|-----------------|----------------|------------|-----|
| | | | OUI | NON |
| Amont de I1 | | | | |
| Fermer I1, I2 et I3 | | | | |
| Aval de I1 | | | | |
| Aval de I2 | | | | |
| Aval de I3 | | | | |
| Fermer D17 | | | | |
| Alimentation du bus | | | | |

5 - Vérifier le fonctionnement des prises de courants.

| Contrôle de l'installation | Protection | Conformité | |
|----------------------------|------------|------------|-----|
| | | OUI | NON |
| Prise de courant X1 | D16 | | |
| Prise de courant X2 | D16 | | |
| Prise de courant X2 | D16 | | |
| Prises modulaires | D12 | | |

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier LIVRAISON

Session 2017

Durée: 3h00

5/10

6 - Contrôler que la protection des personnes est assurée.

| Contrôle de l'installation | Conformité | |
|----------------------------|------------|-----|
| | OUI | NON |
| Déclenchement | | |

Aide : se référer à la documentation *annexe 1 déclenchement différentiel*

Justifier votre méthode et résultat auprès du jury.

7 - Contrôler le bon fonctionnement des équipements BUS MyHOME de l'installation

| PROCEDURE | Conformité | |
|---|------------|-----|
| | oui | Non |
| Vérifier le fonctionnement de la commande locale du volet de la fenêtre repérée S1. | | |
| Vérifier le fonctionnement de la commande locale du volet de la porte repérée S2 | | |
| Vérifier le fonctionnement de la commande centralisée des volets, repérée S3 | | |
| Vérifier le fonctionnement de la commande locale de l'éclairage au centre, repérée S4 | | |
| Vérifier le fonctionnement de la commande locale de l'éclairage du plan de travail (variateur de lumière), repérée S6 | | |
| Vérifier le fonctionnement de la commande centralisé OFF général éclairage, repérée S5 | | |

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier LIVRAISON

Session 2017

Durée: 3h00

6/10

8 - Configurer l'écran tactile 3,5 pouces (ref : 067292)



Afin de faciliter votre démarche, veuillez suivre les étapes suivantes :

- Brancher le câble mini USB à l'ordinateur ;
- Ouvrir le logiciel MyHome suite ;
- Utiliser le doc ressource N°1, présentant toute les étapes de la configuration de l'écran tactile.
- Ouvrir le fichier ***ecrancuisine.plant*** ;
- Le programme étant en partie fait, il vous reste à inclure **le point de centre** (suivre la notice de configuration fourni).

9- Paramétrer le webserver

- Brancher le câble mini usb au webserver F454
- Ouvrir le logiciel Myhome suite ;
- Ouvrir le dossier ***webcuisine.plant*** ;
- Envoyer la configuration dans le webserver.



10 - Configurer le gestionnaire de chauffage

- A partir de la notice technique du matériel, réaliser la mise en service du gestionnaire de chauffage.
- Afin de réaliser des économies d'énergie et de garantir un confort d'utilisation, vous allez réaliser une programmation hebdomadaire du gestionnaire.

Reference : NT4695



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier LIVRAISON

Session 2017

Durée: 3h00

7/10

Etape 1 : Récupérer la programmation hebdomadaire intitulé **CUISINE**, dans le gestionnaire.

Etape 2 : Faire les modification necessaire pour que la programmation hebdomadaire corresponde à la programmation ci dessous.

(Programmation/hebdomadaire/Salon/modifier)

| | 0 | | | | 6 | | | | 12 | | | | 18 | | | | 24 | | | |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| LUNDI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| MARDI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| MERCREDI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| JEUDI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| VENDREDI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| SAMEDI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DIMANCHE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

11- INSTALLATION DE LA LIVEBOX

- Installer et connecter à l'emplacement prévu la LIVEBOX ;
- Connecter à la LIVEBOX le webserver avec le cordon fournie.
- Si nécessaire installer la clé wifi fourni avec la livebox ;
- Vérifier le bon fonctionnement de la connexion wifi de votre LIVEBOX (se référer au numéro inscrit sur la box)
- Se connecter au webserver en tapant l'adresse : <https://192.168.1.35>; l'écran d'accueil suivant doit apparaître :



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier LIVRAISON

Session 2017

Durée: 3h00

8/10

12- ESSAI DU PILOTAGE A DISTANCE

- Avec la tablette mise à disposition, connecter vous au réseau wifi correspondant à votre installation.
- lancer l'application **Ma Maison**.
- Utiliser le mot de passe suivant :
- Changer la langue d'utilisation pour que l'affichage se fasse en français.
- Appropriez vous le fonctionnement de l'application.



13- LIVRAISON AU CLIENT

- Réaliser une démonstration fonctionnelle de l'installation ;
- Expliquer de façon simple et compréhensible le fonctionnement de l'installation ;

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier LIVRAISON

Session 2017

Durée: 3h00

9/10

ANNEXE 1

Dispositifs différentiels haute sensibilité

Protection contre les contacts directs

Les dispositifs différentiels sont conformes aux normes CEI/EN61008 (interrupteurs différentiels) ou CEI/EN 61009 (disjoncteurs différentiels) qui spécifient les temps maxi de coupure en fonction de l'intensité du courant de défaut.

| Courant de défaut | | Temps maxi de coupure du courant principal |
|---------------------------------|--------|--|
| Pour un DDR de sensibilité 30mA | | |
| $I\Delta N/2$ | 15 mA | Pas de déclenchement |
| $I\Delta N$ | 30 mA | 300 ms |
| $2 \times I\Delta N$ | 60 mA | 150 ms |
| $5 \times I\Delta N$ | 150 mA | 40 ms |

Les temps maximum de coupure sont définis de manière à garantir l'absence de blessure en cas de contact direct avec un conducteur sous tension, d'après les études de sensibilité du corps humain au courant alternatif 50Hz (CEI 6047941)

| CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS | | | |
|--|--------------|-------------|-------|
| Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants | | | |
| Dossier LIVRAISON | Session 2017 | Durée: 3h00 | 10/10 |