



Lycée La Fayette

Champagne-sur-Seine • Fontaineroux

BAC PRO**MELEC**
CLASSE DE**TERMINALE**
TEMPS ALLOUÉ..... **3 HEURES**



ACTIVITÉ 2 LA MAISON CONNECTÉE



Nom :

Classe :

Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés

DOSSIER LIVRAISON

domotique

Durée: 3 heures

DR1/DR12

<p style="text-align: center;"><i>Opérations de mise en service de</i></p> <p style="text-align: center;"><i>La Maison Connectée de Mr et Mme Martin</i></p> <p style="text-align: center;">Nature de la situation de formation : Formative</p>	<p style="text-align: center;"><i>ACTIVITE 2</i></p> <p style="text-align: center;"><i>MISE EN SERVICE</i></p> <p style="text-align: center;">Temps conseillé 3h</p>
---	--

Description du contexte/Mise en situation professionnelle	Secteur d'activité
<p>Vous êtes salarié de l'entreprise « LaFelec » en charge du lot électricité-domotique de la maison connectée. Vous devez réaliser l'installation domotique du projet de monsieur et madame Martin.</p> <p>Pour cela prenez connaissance du cahier des charges de l'installation.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Bâtiment

Problématique professionnelle	Ressources, matériels et/ou logiciels utilisés
<p>On vous demande en votre qualité de technicien installateur de procéder à la mise en service de l'installation connectée du pavillon. Vous faites suite à une première équipe qui a déjà procédé à la pose de l'appareillage filaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le cahier des charges - Le guide du pro - Vidéo - Tablette numérique

Tâches professionnelles associées
<p>T 3-1/TA 3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation / réaliser les vérifications, les réglages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation.</p> <p>T 3-2/TA 3-2 : participer à la réception technique et aux opérations nécessaires aux levées de réserves de l'installation.</p>

Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
DOSSIER LIVRAISON	domotique	Durée: 3 heures	DR2/DR12

Compétence(s) visée(s)	Questions	A	NE	—	■	■	■
C2-CO2: Organiser l'opération dans son contexte							
Les tâches sont réparties en fonction des habilitations et des certifications des électriciens affectés <ul style="list-style-type: none"> Les niveaux d'habilitation sont correctement sélectionnés 	Q1-2						
C5-CO4: Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation							
Les contrôles (visuels, caractéristiques ...) sont réalisés <ul style="list-style-type: none"> L'inspection visuelle est correcte et correspond au cahier des charges 	Q1-1						
Les mesures (électriques, dimensionnelles, ...) sont réalisées <ul style="list-style-type: none"> Les mesures hors tension sont corrects Les mesures sous tension sont corrects 	Q2-1						
	Q2-2						
C6: Régler, paramétrer les matériels de l'installation							
Les paramétrages guidés sont réalisés conformément aux prescriptions <ul style="list-style-type: none"> La configuration du réseau est correctement réalisée 	Q4-1						
<ul style="list-style-type: none"> L'association des commandes sans fil est correctement réalisée xxxx 	Q4-2						
	Q4-3						
<ul style="list-style-type: none"> L'application Home + Control est configurée 	Q5-1						
	Q5-2						
C7-CO5: Valider le fonctionnement de l'installation							
L'installation est mise en fonctionnement conformément aux prescriptions <ul style="list-style-type: none"> La mise sous tension progressive est respectée 	Q2-2						
Le fonctionnement est conforme aux spécifications du cahier des charges (y compris celles liées à l'efficacité énergétique) <ul style="list-style-type: none"> Le fonctionnement de l'installation existante est conforme aux prescriptions. 	Q3						

Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
DOSSIER LIVRAISON	domotique	Durée: 3 heures	DR3/DR12

Compétence(s) visée(s)	Questions	A	NE	—	■	■	■
C8 Diagnostiquer un dysfonctionnement							
Les informations relatives au dysfonctionnement sont analysées <ul style="list-style-type: none"> La prise de courant PC dont la protection électrique PE n'est pas raccordée est correctement identifiée 	Q2-1						
C11: Compléter les documents liés aux opérations							
Les documents à compléter sont identifiés <ul style="list-style-type: none"> La fiche "ordre de travail" est correctement complétée 	Q0						

Observations complémentaires :

Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
DOSSIER LIVRAISON	domotique	Durée: 3 heures	DR4/DR12



IMPORTANT : Au fur et à mesure de votre avancé, compléter l'ordre de travail suivant :

ORDRE DE TRAVAIL			
ORDRE DE TRAVAIL		
Établissement :		Service :	
Donneur d'ordre :		Intervenant :	
Travail à effectuer		Temps prévu	Temps passé
- Réception de l'installation		20 min	
- Mesures hors et sous tension		50 min	
- Effectuer les essais fonctionnels de l'installation		20 min	
- Paramétrer le matériel Legrand with Netatmo		50 min	
- Paramétrer l'application Home + Control		20 min	
- Réaliser une démonstration de fonctionnement à votre client		10 min	
- Effectuer les tâches de fin de travaux et remplir le document correspondant		10 min	
Consignes particulières			
<ul style="list-style-type: none"> - Tenue de travail exigée conformément aux instructions permanentes de sécurité - Rendre la totalité des documents au donneur d'ordre à l'issue de la réalisation - Les vérifications de continuité électrique seront réalisées hors tension - Toutes les mesures sous tension se feront sous surveillance. 			
Ordre délivré le		Signature du donneur d'ordre	
Temps alloué :			
Nom de l'exécutant : Date et heure de réception du bon de travail : Le/...../..... à h		Lu et approuvé (Ecriture manuscrite) Signature de l'exécutant ...	

Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
DOSSIER LIVRAISON	domotique	Durée: 3 heures	DR5/DR12

1° Contribuer à la réception de l'installation conformément aux ordres reçus

Démontrer la conformité fonctionnelle de la réalisation avec les exigences du dossier de réalisation.

- 1.1) Procéder à l'inspection visuelle de l'installation afin de détecter une éventuelle anomalie.

C : Conforme NC : Non-conforme		Cocher la bonne case	
Inspection visuelle	C	NC	Justification
<input checked="" type="checkbox"/> Présence d'un dispositif de coupure principale			Non-conformité constatée :
<input checked="" type="checkbox"/> Les dispositifs de protection et sectionnement sont bipolaires ou tétrapolaires			Non-conformité constatée :
<input checked="" type="checkbox"/> Présence de l'appareil assurant la protection des personnes			Donner son repère :
<input checked="" type="checkbox"/> Présence d'un dispositif d'arrêt d'urgence			Donner son repère :
<input checked="" type="checkbox"/> Présence des schémas électriques de l'installation			Non-conformité constatée :
<input checked="" type="checkbox"/> Fixation et état du matériel (installation IP2X)			Si NC expliquer :
<input checked="" type="checkbox"/> Implantation et repérage du matériel par rapport au cahier des charges			Si NC expliquer :

- 1.2) Identifier les habilitations électriques requises pour une tâche à exécuter, limitée à la basse tension au regard du référentiel de certification.




















Dans le cadre de la vérification de la conformité de l'installation, vous devrez effectuer les mesures hors tension et sous tension.

Indiquer le titre d'habilitation minimum nécessaire afin de procéder aux mesures sur **la partie de l'installation réalisée** (cocher les cases correspondantes)

Hors tension				Sous tension			
B0 <input type="checkbox"/>	BR <input type="checkbox"/>	B1V <input type="checkbox"/>	BC <input type="checkbox"/>	B0 <input type="checkbox"/>	BR <input type="checkbox"/>	B1V <input type="checkbox"/>	BC <input type="checkbox"/>
B2V <input type="checkbox"/>	BN <input type="checkbox"/>	B1T <input type="checkbox"/>	B1 <input type="checkbox"/>	B2V <input type="checkbox"/>	BN <input type="checkbox"/>	B1T <input type="checkbox"/>	B1 <input type="checkbox"/>

Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
DOSSIER LIVRAISON	domotique	Durée: 3 heures	DR6/DR12

- Cocher les cases des équipements nécessaires aux mesures sous tension et définir les abréviations EPI, EIS et EC, en complétant le tableau :

EPI :							
 Casque avec écran facial <input type="checkbox"/>	 Gants isolants <input type="checkbox"/>	 Ecran facial <input type="checkbox"/>	 Casque <input type="checkbox"/>	 Sur-gants pour protection <input type="checkbox"/>	 Vêtement de protection <input type="checkbox"/>	 Chaussures de sécurité <input type="checkbox"/>	 Gants isolants pour travaux <input type="checkbox"/>
EIS :							
 Tapis isolant <input type="checkbox"/>	 Outils isolants <input type="checkbox"/>	 Cadenas <input type="checkbox"/>	 Nappe isolante <input type="checkbox"/>	 TEX 045 PLA Tabouret isolant <input type="checkbox"/>	 VAT <input type="checkbox"/>	 Macarons d'interdiction <input type="checkbox"/>	
ECS :							
 Balisage extérieur <input type="checkbox"/>		 Pancarte d'avertissement <input type="checkbox"/>	 Balisage intérieur <input type="checkbox"/>		 Dispositif de mise à la terre et en court-circuit <input type="checkbox"/>		



Le raccordement au réseau et les étapes suivantes de la mise en service doivent être effectuées en présence du formateur et dans le respect des prescriptions de la publication NF C 18-510. En particulier, vous devez avoir une autorisation verbale ou écrite du chargé de travaux (formateur) et vous équiper des EPI pour toutes interventions ou travaux au voisinage de pièces

Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés

DOSSIER LIVRAISON

domotique

Durée: 3 heures

DR7/DR12

2° Dans le cadre de la vérification de la conformité de l'installation, vous devez effectuer les mesures hors tension et sous tension

2.1) Procéder aux mesures hors tension en complétant le tableau suivant :

C : Conforme NC : Non-conforme		Cocher la bonne case	
Mesures	C	NC	Justification
<input checked="" type="checkbox"/> Mesure de continuité du conducteur de protection sur les PC de l'installation.			Non-conformité constatée :
<input checked="" type="checkbox"/> Mesure de continuité du conducteur de protection sur les points d'éclairage de l'installation.			Non-conformité constatée :
<input checked="" type="checkbox"/> Mesure de continuité du conducteur de protection sur le circuit de chauffage de l'installation.			Donner son repère :

Remarque : En cas de non-conformité expliquer en détails les modifications à apporter à l'installation :

2.2) Procéder aux mesures sous tension en complétant le tableau suivant :

Vérification de la valeur de la tension d'alimentation.				
<u>Donner la désignation de l'appareil permettant la mesure de contrôle des niveaux de tensions :</u>				
<input type="checkbox"/> Ampèremètre	<input type="checkbox"/> Voltmètre	<input type="checkbox"/> Ohmmètre	<input type="checkbox"/> Wattmètre	<input type="checkbox"/> Mégohmmètre
<u>En fonction de la structure du réseau d'alimentation (monophasé ou triphasé), vérifier les niveaux de tensions :</u>				
<u>Dénomination</u>	<u>Points de mesure</u>	<u>Calibre</u>	<u>Valeur attendue</u>	<u>Valeur mesurée</u>
<u>Conforme</u>				
Tension simple
Oui : <input type="checkbox"/> Non : <input type="checkbox"/>				
Tension composée
Oui : <input type="checkbox"/> Non : <input type="checkbox"/>				

3° Effectuer les essais fonctionnels de l'installation

Contrôler le bon fonctionnement de l'installation filaire pièce par pièce en veillant à respecter le cahier des charges.

C : Conforme

NC : Non-conforme

Cocher la
bonne case

Pièces de l'installation	C	NC	Remarques
<input checked="" type="checkbox"/> Fonctionnement de l'installation électrique de l'entrée			Non-conformité constatée :
<input checked="" type="checkbox"/> Fonctionnement de l'installation électrique de la chambre			Non-conformité constatée :
<input checked="" type="checkbox"/> Fonctionnement de l'installation électrique du bureau			Non-conformité constatée :
<input checked="" type="checkbox"/> Fonctionnement de l'installation électrique du salon			Non-conformité constatée :

Contrôle de la conformité du fonctionnement, des résultats de la mise en service par rapport au Cahier des charges

Procéder au test des différents modes de fonctionnement afin de vérifier la conformité fonctionnelle de l'installation

Les explications verbales, les tests du fonctionnement sont : (à compléter par le formateur)

Correctes et complètes : ☐

Partielles : ☐

Très incomplètes et/ou non correctes : ☐

4° Paramétrage du matériel Legrand with Netatmo

Ressources :



Le guide du pro : Dossier destiné aux techniciens installateurs.

[Lien pour le guide du pro](#)



La vidéo « configurer une installation connectée »

[Lien pour la présentation vidéo](#)

Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés

DOSSIER LIVRAISON

domotique

Durée: 3 heures

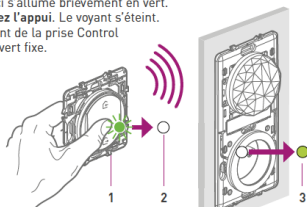
DR9/DR12

- 4.1) A partir de la documentation « le guide du pro » et de la vidéo « configurer une installation connectée » établir la liste chronologique des actions à effectuer pour configurer le réseau.

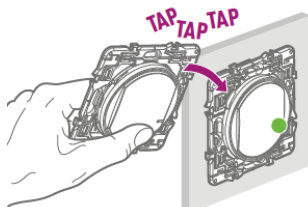
Ordre	Actions à effectuer
	Appui au centre de la commande jusqu' à apparition d'un clignotement vert
	Mettre sous tension
	Associer les commandes sans fil
	Appui bref au centre de la commande générale

- 4.2) Relier dans l'ordre chronologique les actions à réaliser afin de configurer et d'associer les commandes sans fil avec le reste de l'installation.

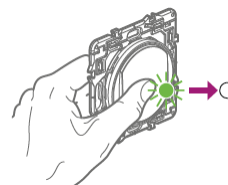
1-Approchez la commande générale de la prise Control et appuyez au centre de la commande jusqu'à ce que le voyant de celle-ci s'allume brièvement en vert.
2-Relâchez l'appui. Le voyant s'éteint.
3-Le voyant de la prise Control passe en vert fixe.



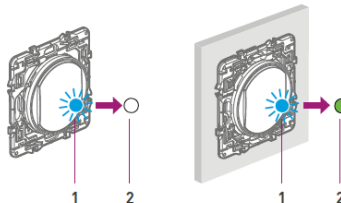
Maintenez votre doigt appuyé sur le haut ou le bas de la commande sans fil, puis tapotez 3 fois sur le produit que vous souhaitez commander.



Appuyez brièvement sur la commande sans fil que vous souhaitez associer pour l'activer. Son voyant clignote en vert puis s'éteint.



1-Les voyants des 2 produits clignotent rapidement en bleu puis s'allument brièvement en bleu fixe.
2-Le voyant de la commande sans fil s'éteint, celui du produit filaire redevient vert.



1

2

3

4

Remarque :

Renouveler les étapes 2,3 et 4 pour chaque commande sans fil. Fermer le réseau par appui au centre de la commande générale.

- 4.3) Procéder à la configuration et à l'association des commandes sans fil sur l'installation.

Configuration et association du matériel Legrand with Netatmo	
Date	
Intervention(s) réalisée(s) : Conforme :	Non conforme :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
par (Nom) :	Signature :



Appeler le professeur

5° Prise en main du paramétrage à distance

On souhaite réaliser la prise en main du paramétrage à distance grâce à l'application Home + control.

Ressources :



La vidéo « Paramétrer l'application Home + Control »

[Lien pour la présentation vidéo](#)



Le guide du pro : Dossier destiné aux techniciens installateurs.

[Lien pour le guide du pro](#)



- 5.1) Mettre dans l'ordre chronologique les étapes ci-dessous :

N°	Étapes du paramétrage
1	Ouvrir l'application Home + Control Id : lafayettelycee@gmail.com Mot de passe : Electrotech77
	Maintenez appuyé le centre de la commande générale. Puis cliquez sur suivant
	La prise control se connecte automatiquement au Wifi.
7	Appuyez sur les interrupteurs ou tapotez sur les prises connectées installées dans la pièce.

Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés

DOSSIER LIVRAISON


domotique

Durée: 3 heures

DR11/DR12

N°	Étapes du paramétrage
	Cliquez sur continuer et déplacez-vous dans la pièce suivante.
	Commencez la configuration
	Choisissez le réseau wifi du logement
	Choisissez le type de pièce où vous vous trouvez puis validez.
	Nommez les produits à l'aide du clavier

5.2) En suivant les étapes mentionnées ci-dessus, procéder au paramétrage de l'application Home + Control.

Paramétrage de l'application Home + Control	
Date	
Intervention(s) réalisée(s) : Conforme : <input type="checkbox"/> Non conforme : <input type="checkbox"/>	
par (Nom) : Signature :	

6° Réaliser une démonstration de fonctionnement à votre client

Livraison client
Date
Intervention(s) réalisée(s) : Conforme : <input type="checkbox"/> Non conforme : <input type="checkbox"/>
par (Nom) : Signature :

Remarque : Finir de compléter l'ordre de travail

Baccalauréat Professionnel Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
DOSSIER LIVRAISON	domotique	Durée: 3 heures	DR12/DR12