

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC



THEME 9

Transmission d'information*(Maison de la famille DIDEROT)*académie
LilleRégion académique
HAUTS-DE-FRANCE**Chantier N°9 : Commande sans fil Yokis**

Objectif : Etre capable de préparer et paramétrer l'installation d'un point d'éclairage en va et vient avec un système de commande sans fil YOKIS dans le respect des règles de l'art.

Durée : 3H**Critères d'évaluation des compétences :**

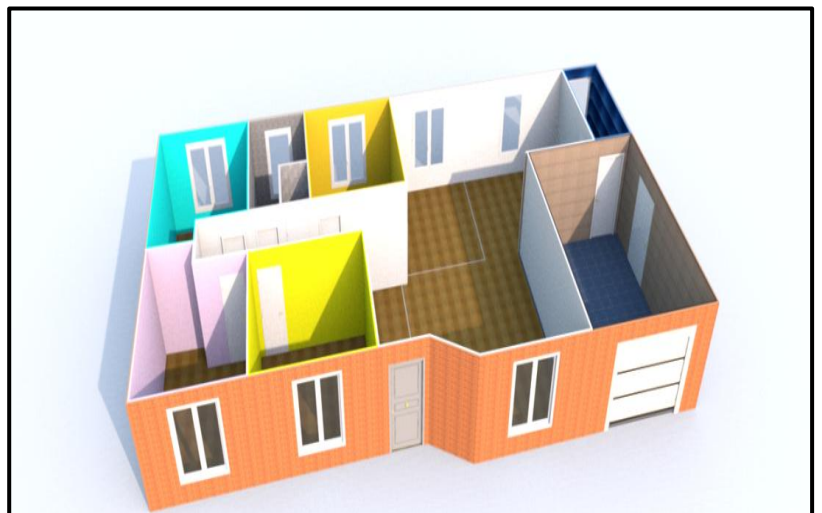
Les informations nécessaires sont recueillies.

Les paramétrages sont réalisés conformément aux prescriptions et aux règles de l'art.

Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées.

Note...../20**Mise en situation :**

La famille DIDEROT décide après avoir vécu 15 ans dans leur maison de faire quelques rénovations électriques. Après une longue réflexion, ils décident de mettre leur éclairage dans la chambre 3 en va-et-vient..

**Problématique :**

La contrainte de Monsieur DIDEROT est qu'il ne veut pas de rénovation moulure. En tant que professionnel, on vous demande de proposer une solution qui correspond aux attentes de ce client.

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC

Fiche TP

BAC MELEC * Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés *			Niveau : 1Bac Melec	
Titre: Chantier YOKIS		Date: Septembre Durée:3h		
Repère : chantier 9		Support : Cellule habitat tertiaire		
Activité : Réglage, Paramétrage		Lieux : Zone Résidentielle		
Moyens et ressources	Autonomie et responsabilité	Élément d'environnement	Secteur d'activité	
* Dossiers 1 et 3	- Partielle - Totale - Des moyens - Du résultat	* Situation réelle ou simulée sur tout ou partie d'une installation	* Bâtiments	
		Attitudes professionnelles		
		AP1	AP2	AP3
		AP4	AP5	
		X		X
Prérequis		Activités/Tâches		
Lecture de schéma		A1 : Préparation - T1-1 TA1-1 - T1-4 A2 : Réalisation - T2-3 TA2-3 A3 : Mise en service - T3-1 TA3-1 A5 : Communication - T5-1 - T5-3		
Description				
* Prendre connaissance et analyser le dossier de l'opération (réalisation, mise en service, maintenance) * Câbler et raccorder les matériels électriques * Analyser les risques professionnels * Réaliser les réglages * Réaliser les paramétrages simples et prédéterminés * Compléter les documents liés aux opérations * Analyser l'installation * Conseiller le client * Proposer une solution technique apportant une amélioration fonctionnelle, technique, économique, énergétique et environnementale				
Dossier 1	Dossier 2	Dossier 3	Compétences	
* Documents de référence : - Cahier des clauses techniques particulières (CCTP) et/ou expression du besoin (cahier des charges ...) - Documents clientèle (devis, commandes, travaux supplémentaires ...) - Titres d'habilitation, certifications - Schémas électriques	- Feuille d'intervention	* Documents liés à la prévention des risques professionnels (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé PPSPS, Plan De Prévention PDP ...) * Document unique de prévention (DUP)	C1	CO1
			C2	CO2
			C3	
			C4	CO3
			C5	CO4
			C6	
			C7	CO5
			C8	
			C9	CO6
			C10	CO7
			C11	
			C12	CO8
			C13	CO9
Résultats attendus		Connaissances et Natures		
* Les informations nécessaires sont recueillies * Le dossier des opérations (schémas, matériels, équipements et outillages, choix de matériels éco-construits ...) est constitué et complet * Les tâches sont réparties en fonction des habilitations et des certifications des électriciens affectés * Les câblages et les raccordements sont conformes aux prescriptions et aux normes en vigueur, dans le respect des règles de l'art * L'installation fonctionne selon les spécifications du cahier des charges * Les documents liés aux opérations sont complétés * L'installation est analysée * Une solution technique pertinente est proposée au client * Les informations nécessaires au chiffrage sont remontées à la hiérarchie		Chaîne d'énergie. - Gestion et performance énergétique. * <i>Gestion automatique de la consommation d'énergie</i> Chaîne d'information. - Traitement de l'information * <i>Automatismes du bâtiment</i>		

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC

Fiche EVALUATION

chantier 9		Chantier YOKIS					Nom							
Début		Chantier YOKIS					Prénom							
Fin														
Activités	Tâches	Compétences	Critères d'évaluation					NE	0	1	2	3	100%	
A1 : Préparation A5 : Communication	T1-1 TA1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple T1-4 : répartir les tâches en fonction des habilitations, des certifications des équipiers et du planning des autres intervenants T5-3 : conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration	C1 CO1 : Analyser les conditions de l'opération et son contexte.	Les informations nécessaires sont recueillies .										100%	10%
			Les risques professionnels sont évalués.										50%	
			Les habilitations et certifications nécessaires à l'opération sont identifiées.										20%	
													30%	
A1 : Préparation A2 : Réalisation A5 : Mise en service	T1-4 : répartir les tâches en fonction des habilitations, des certifications des équipiers et du planning des autres intervenants T2-3 TA2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques T3-1 TA3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation	C2 CO2 : Organiser l'opération dans son contexte.	Après inventaire, les matériels, équipements et outillages manquants sont listés.										100%	10%
													100%	
A1 : Préparation	T1-1 TA1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple	C3 : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies.	La solution technique proposée répond au besoin du client et elle est pertinente.										100%	10%
													100%	
A2 : Réalisation	T2-3 TA2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques	C4 CO3 : Réaliser une installation de manière éco-responsable.	Les câblages et les raccordements sont réalisés conformément aux prescriptions et règles de l'art.										100%	15%
													100%	
A3 : Mise en service	T3-1 TA3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation	C6 : Régler, paramétrer les matériels de l'installation.	Les paramétrages guidés sont réalisés conformément aux prescriptions.										100%	20%
													100%	
A1 : Préparation A2 : Réalisation A3 : Mise en service A5 : Communication	T1-1 TA1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple T1-4 : répartir les tâches en fonction des habilitations, des certifications des équipiers et du planning des autres intervenants T2-3 TA2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques T3-1 TA3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation T5-1 : participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation T5-3 : conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration	C10 CO7 : Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel	La recherche d'information est faite avec pertinence.										60%	10%
			Les moyens et outils de communication numériques sont exploités avec pertinence.										40%	
A1 : Préparation A2 : Réalisation A5 : Communication	T1-1 TA1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple T2-3 TA2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques T5-1 : participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation T5-3 : conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration	C11 : Compléter les documents liés aux opérations.	Les documents à compléter sont identifiés.										50%	15%
			Les documents sont complétés ou modifiés correctement.										50%	
A5 : Communication	T5-1 : participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation T5-3 : conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration	C13 CO9 : Communiquer avec le client/usager sur l'opération.	Les besoins du client sont collectés.										25%	10%
			Les choix technologiques et économiques sont expliqués.										25%	
			La satisfaction client est collectée.										50%	
							Note	 sur 20					

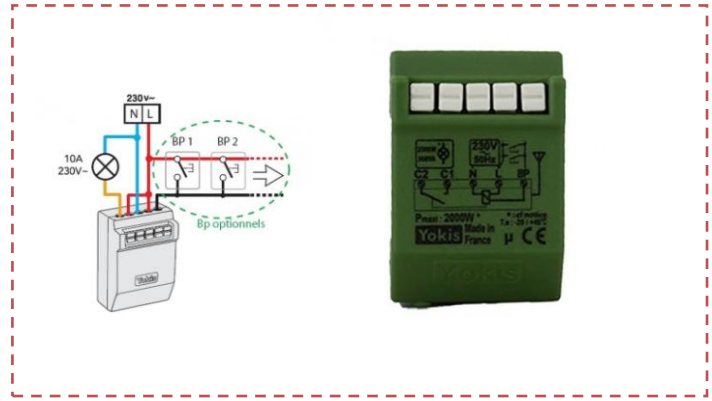
NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC



Interrupteur sans fil



Actionneur YOKIS

Travail demandé :

Temps estimatif :

A1- Préparation

Préparer votre travail en répondant aux questions **A1- Préparation**

1 h

A2- Réalisation

1. - **Réaliser** le câblage de l'installation avant rénovation
2. - **Réaliser** le câblage de l'installation après rénovation
3. - **Tester** le fonctionnement du câblage après rénovation

15 min

30 min

15 min

A3- Mise en service

1. - **Réaliser** le paramétrage de l'installation de la chambre'

30 min

A5- communication

1. -**Vérification** de la satisfaction du client
2. -**Comparaison** des systèmes

20 min

10 min

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC

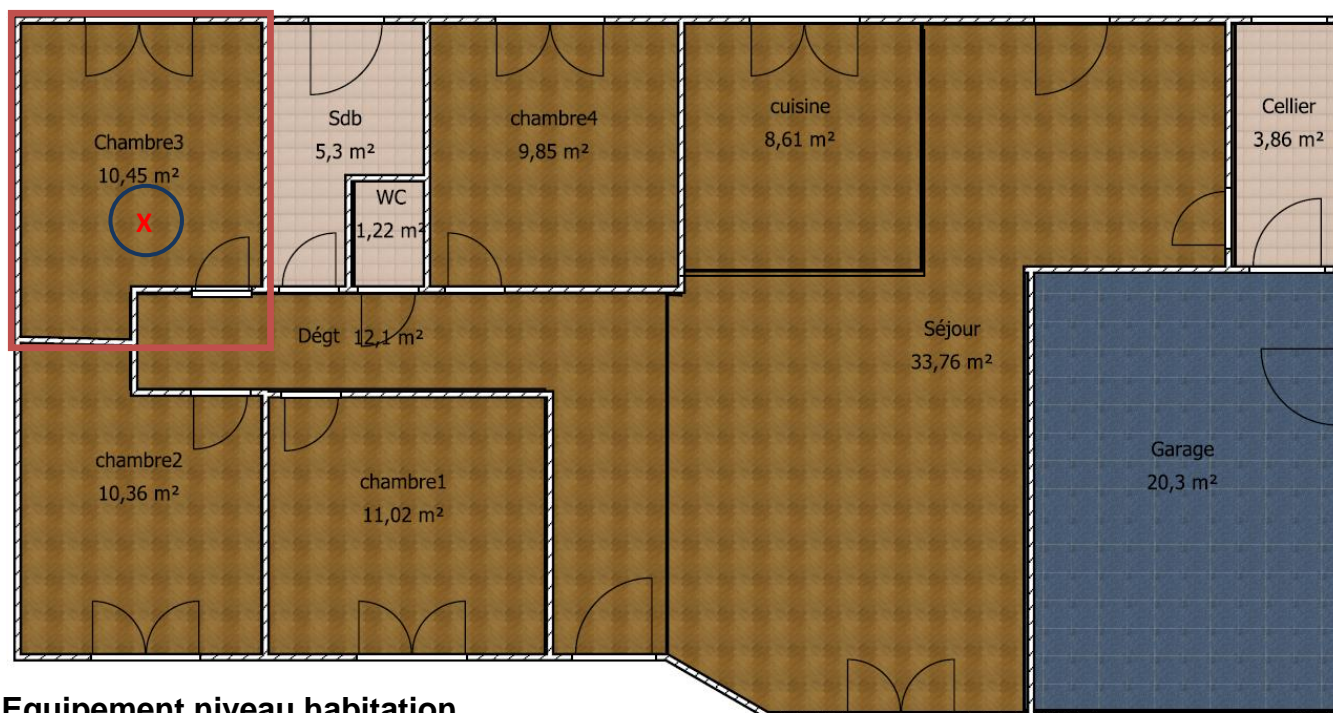
Extrait du cahier des charges

L'installation électrique est réalisée en 2001 conformément aux règles de la normes NF C 15-100.

Dans les pièces habitables, l'installation est de type encastrée.

Une solution sans fil (Yokis) sera retenue pour la modification électrique.

Plan de la maison en 2D



Equipement niveau habitation

Chambre 4 : - 1 foyer lumineux en point centre.

-2 prises de courant 16A+T

- Alimentation chauffage électrique (1 000W)

- 1 prise télévision.

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC

A1 : Préparation

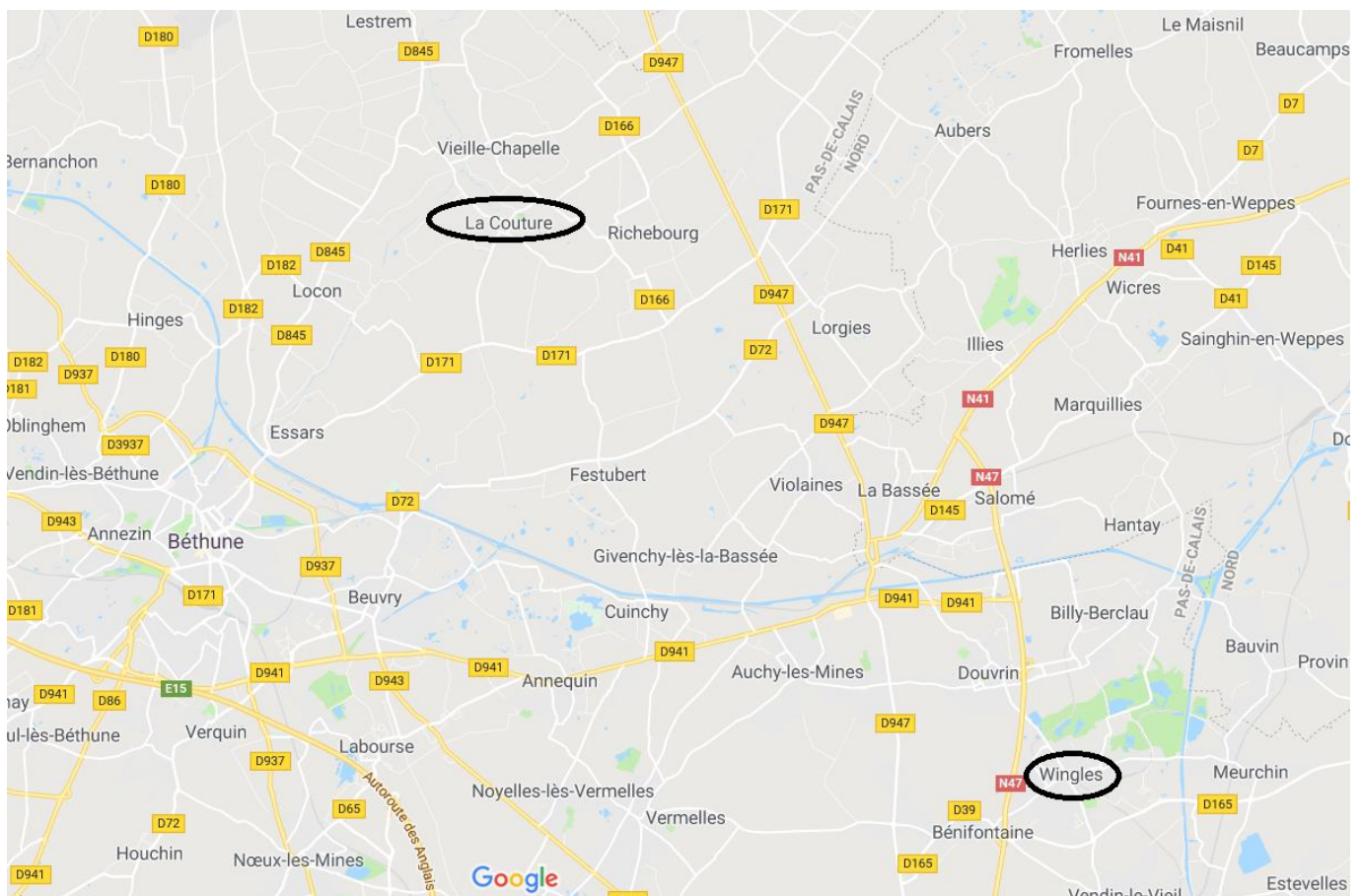
T1-1 TA1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple

C1 CO1 : Analyser les conditions de l'opération et son contexte.

NE	0	1	2	3
----	---	---	---	---

- Précisez l'adresse complète du chantier

- Sur le plan, tracez la route pour accéder au chantier



- D'après le document unique, quels sont les dommages a la conduite chez le client ?

- Quelles sont les mesures de prévention à prendre ?

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC

T5-3 : conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration

C13 CO9 : Communiquer avec le client/usager sur l'opération.

NE	0	1	2	3
----	---	---	---	---

- Quel est la contrainte imposée par le client ?

T1-1 TA1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple

C3 : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies.

NE	0	1	2	3
----	---	---	---	---

- En tenant compte des besoins et des contraintes imposées, proposer une solution technique au client ?

Il n'est pas possible de passer un conducteur de neutre entre la boîte de comble et l'interrupteur

- Pouvez vous laisser l'interrupteur simple allumage ? Expliquez votre réponse.

- Pouvez vous installer le télérupteur Yokis dans la boîte d'encastrement de l'interrupteur simple allumage ? Expliquez votre réponse.

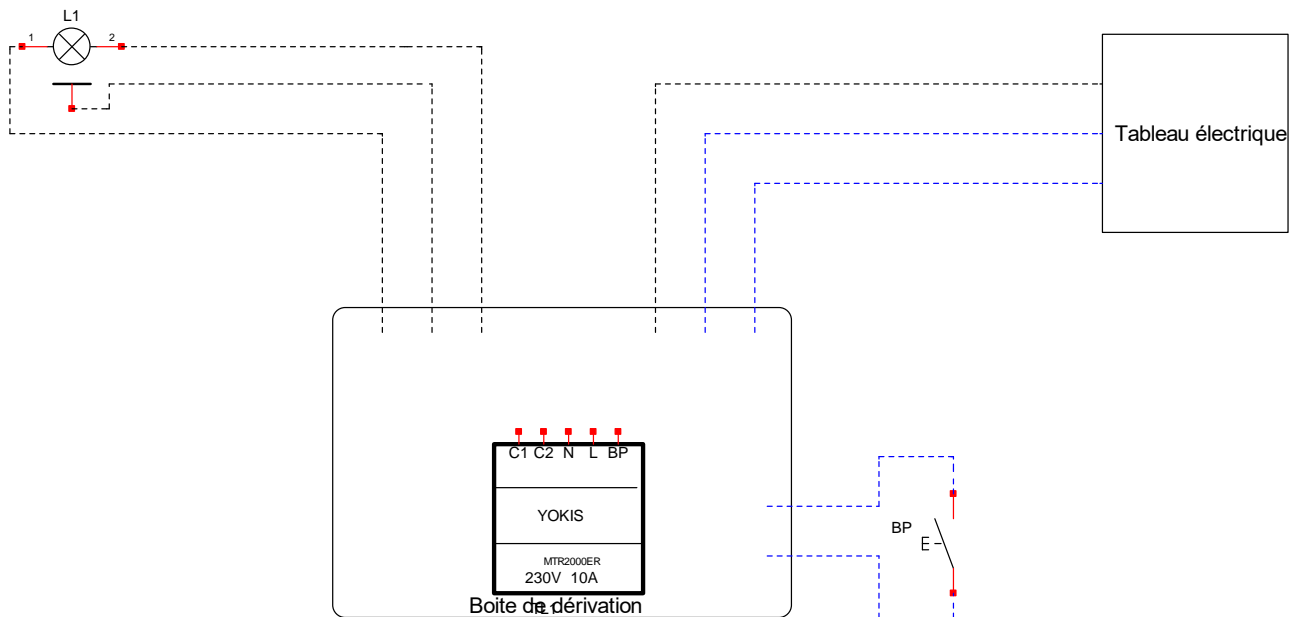
- Où allez vous l'installer ?

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC

- Complétez le schéma multifilaire ci dessous ?



T1-1 TA1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple

C1 CO1 : Analyser les conditions de l'opération et son contexte.

NE	0	1	2	3
----	---	---	---	---

Avec l'aide de la documentation technique, compléter ci-dessous ?

- Indiquer la marque de l'actionneur ?

- Compléter le tableau ci dessous ?

	Référence	
	Tension d'alimentation	
	Intensité	
	Puissance	

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC

- Préciser l'intérêt de ce produit dans le projet de rénovation ?

- Préciser le rôle du bouton poussoir repéré CONNECT?

Bouton reset

Bouton apprentissage

Bouton Va-et-vient


- Donner le nom du protocole de communication du produit? (*Mettre une croix*)

Enocean		Zigbee		Z-wave		Autre	
---------	--	--------	--	--------	--	-------	--

- Quelle est la fréquence utilisée ? (*Mettre une croix*).

433.92 MHz		868 MHz		2.4 GHz	
------------	--	---------	--	---------	--

- Compléter ce tableau ci-dessous permettant l'identification de la télécommande murale 1 touche

	Caractéristique de la batterie	
	Température de fonctionnement	
	Portée radio	

T1-3 TA1-3 : vérifier et compléter si besoin la liste des matériels électriques, équipements et outillages nécessaires aux opérations

C2 CO2 : Organiser l'opération dans son contexte.

NE	0	1	2	3
----	---	---	---	---

Identifiez et complétez le(s) matériel(s) manquant (s) dans le stock pour réaliser l'installation dans la chambre 3?

Marque	Désignation	Référence

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC

A2 : réalisation

T1-4 : répartir les tâches en fonction des habilitations, des certifications des équipiers et du planning des autres intervenants

C1 CO1 : Analyser les conditions de l'opération et son contexte.

NE	0	1	2	3
----	---	---	---	---

Remplir l'ordre d'exécution pour le paramétrage de l'installation

SOCIETE : VOLTAIRE SARL

Le chargé de travaux :

Désigne l'exécutant(e) : **Habilité :**

Pour effectuer les travaux suivants : Câblage électrique, paramétrage des modules d'éclairage YOKIS

Ouvrage sur lequel les travaux sont à réaliser : Installation électrique d'une maison

Indications complémentaires :

SITUATION ACTUELLE DE L'EQUIPEMENT

En production Sous tension Non consigné A l'arrêt Hors tension

Consignation totale Consignation partielle :

Présence de pièces nues sous tension : Non Oui

Si oui, lesquelles :

Suppression du voisinage par :

Consignation Mise hors de portée par nappe isolante

Autres risques :

EQUIPEMENT DE SECURITE A UTILISER

EPI

Casque isolant et antichoc Ecran facial Gant isolant avec étui
 Chaussures de sécurité Tenue de travail Gant de travail

EPC

Affichage de la zone de travail Tapis isolant Balisage
 Nappe isolante Cadenas de consignation

Ordre d'exécution délivré le / / à h min

AVIS DE FIN D'EXECUTION DE TRAVAUX

M, ou Mme....., Exécutant (e),

Informe le chargé de travaux.....

que les travaux désignés ci-dessus sont terminés le..... / / à h min

et considère que tout nouvel accès à la zone de travail lui est désormais interdit.

Signature du chargé de travaux

Signature de l'exécutant(e)

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC





T2-3 TA2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques

NE	0	1	2	3
----	---	---	---	---

C4 CO3 : Réaliser une installation de manière éco-responsable.

- Réaliser le câblage de l'installation **avant rénovation** (Voir dossier ressource : Schéma 1)





(Faire vérifier votre câblage par le professeur)

Eclairage simple		
Action	Réaction	Etat
1- Appuis simple sur S1		<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 
2- Appuis simple sur S1		<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 

- Réaliser le câblage de l'installation **après rénovation** (Voir dossier ressource : Schéma 2)

(Faire vérifier votre câblage par le professeur)

- Principe de fonctionnement** : afin de comprendre le fonctionnement de l'installation après rénovation, compléter le tableau ci-dessous

Eclairage simple		
Action	Réaction	Etat
3- Appuis simple sur S1		<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 
4- Appuis simple sur S1		<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC

A3 : Mise en service

T3-1 TA3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation

NE	0	1	2	3
----	---	---	---	---

C6 : Régler, paramétrer les matériels de l'installation.





- Réaliser le paramétrage de l'installation de la chambre 3

Association Du Télerrupteur YOKIS avec l'interrupteur sans fil YOKIS

(Voir dossier ressource page 11)

<https://www.youtube.com/watch?v=ZoARZSUoR-4>

- Tester l'interrupteur sans fil YOKIS

<i>Eclairage simple</i>		
Action	Réaction	Etat
1- Appuis simple sur S1		<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 
2- Appuis simple sur S2		<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 

- Réaliser la **Dissociation** de l'interrupteur sans fil YOKIS

(Voir dossier ressource page 11)

<https://www.youtube.com/watch?v=nmndBLESAR>

A5 : Communication

C13 Validée :

	NE	0	1	2	3
--	----	---	---	---	---

- Le client est-il satisfait de votre prestation et de la qualité de votre service

• OUI

NON

NOM :

PRENOM :

NIVEAU : 1 MELEC

- Remplir la fiche d'intervention client.

Client		Date de la demande	
Type	<input type="checkbox"/> Installation <input type="checkbox"/> Maintenance <input type="checkbox"/> Contrôle <input type="checkbox"/> Autre :		

Equipement

Marque, modèle et type	
-------------------------------	--

Détails de l'intervention

Intervenant(s)	Date		Fin
	Début	Durée	
Nature de l'intervention			
Observations			

Produits

Ref.	Produit	Qté

Signature de l'intervenant

Signature du client