



Concours Général des Métiers MELEC 2022

Épreuve finale- REALISATION

VILLA GUNDERSHOFFEN

Projet MYHOME



Nom du Candidat :

Poste N° :

- L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
- Les candidats doivent rendre l'intégralité des documents de ce dossier à l'issue de l'épreuve.

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

Projet Villa GUNDERSHOFFEN

Sujet Réalisation MYHOME

Session 2022

Epreuve pratique : 16h

1

PROJET VILLA GUNDERSHOFFEN

➤ *Réalisation :*

SOMMAIRE

1. Description des travaux	page 3
2. Travaux à réaliser	page 4
3. Plan d'implantation des équipements	page 5
4. Plan de perçages de la chambre	page 7
5. Vues 3 D et plans architecturaux Villa GUNDERSHOFFEN	page 8
6. Eléments raccordés sur le bus CSC MYHOME	page 10
7. Détails de montage	page 11
8. Implantation des coffrets sur les GTL	page 13
9. Cahier des charges de l'installation électrique de la maison	page 14
10. Schémas électriques	page 15

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés		Projet Villa GUNDERSHOFFEN	
Sujet Réalisation MYHOME	Session 2022	Epreuve pratique : 16h	2

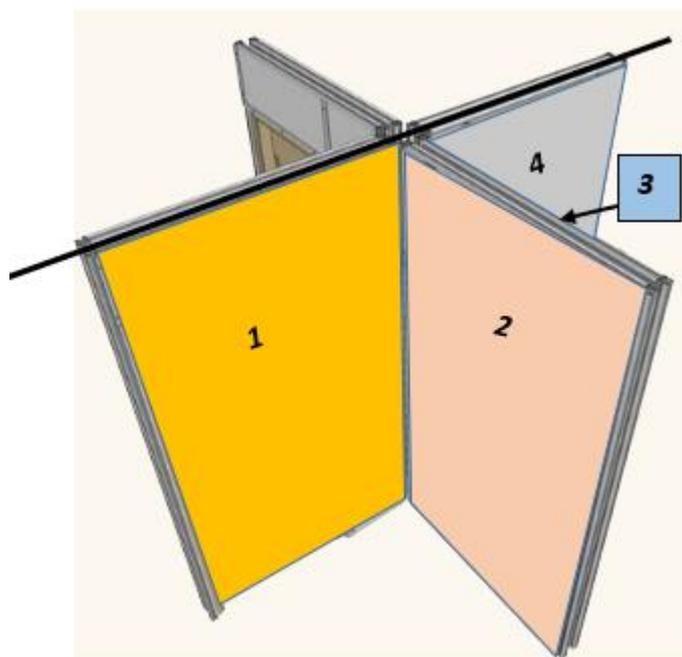
1. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Le travail consiste à **réaliser l'installation partielle de la maison de Mme et M. PIERREL**, en utilisant la technologie **MYHOME de LEGRAND**. Pour matérialiser les pièces de la maison, nous avons choisi un châssis, dont vous utiliserez 4 faces, matérialisant l'extérieur de la maison, le séjour plus l'entrée, le bureau et une chambre.

Nota : les gaines ICTA sont déjà tirées et repérées dans toutes la maison

➤ Modélisation des pièces de la maison :

1. Extérieur
2. Bureau
3. Séjour et entrée
4. Chambre



1. Extérieur



2. Bureau



3. Séjour + entrée



4. Chambre



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

Projet Villa GUNDERSHOFFEN

Sujet Réalisation MYHOME

Session 2022

Epreuve pratique : 16h

3

2. TRAVAUX A REALISER

- **Tracer, percer et implanter** les boites d'encastrement **de la chambre**, en respectant le plan fourni (p.6)
- **Poser et raccorder le radiateur**
- **Raccorder le volet roulant**
- **Positionner** l'ensemble des boites d'encastrement de la maquette,
- **Poser et raccorder** le compteur Linky et le disjoncteur de branchement (**NF C14-100**)
- **Câbler et raccorder** les appareillages selon les schémas (à partir de la page 16).

Consignes :

- **Choisir** les câbles et conducteurs adaptés,
- **Effectuer** un tri des déchets en utilisant les différents conteneurs (cuivre, papiers et cartons, les plastiques, placo)

Documents ressources :

- Les schémas du coffret et de câblage des équipements,
- Les notices constructeurs : format papier et numérique
- Les documents ressources de paramétrage de l'éco-compteur, et de l'écran tactile et du portier.

Supports technologiques :

Chaque candidat se verra attribuer :

- Un ordinateur portable (accès internet) et lecteur de fichier PDF
- Une tablette pour réaliser la configuration des différents équipements et ceci pour toute la durée de l'épreuve.
- Cette tablette sera utilisée pour la présentation finale devant le jury.

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés		Projet Villa GUNDERSHOFFEN	
Sujet Réalisation MYHOME	Session 2022	Epreuve pratique : 16h	4

3. PLAN D'IMPLANTATION DES EQUIPEMENTS



G1 : Gâche électrique

Cmde : Point de commande

Bloc PC2 : triple avec PC2P+T ; PC+ chargeur USB ; RJ45

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

Projet Villa GUNDERSHOFFEN

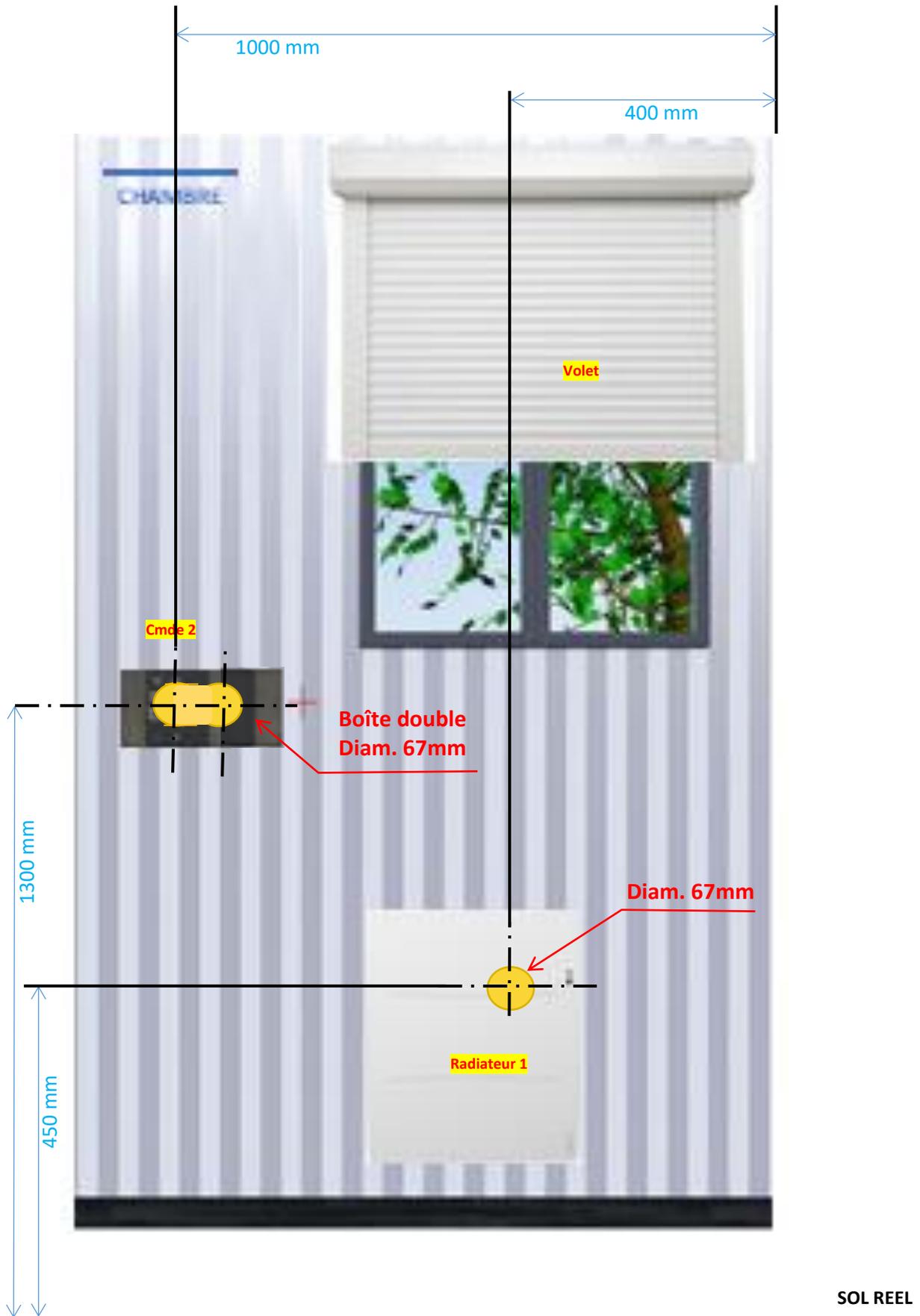
Sujet Réalisation MYHOME

Session 2022

Epreuve pratique : 16h

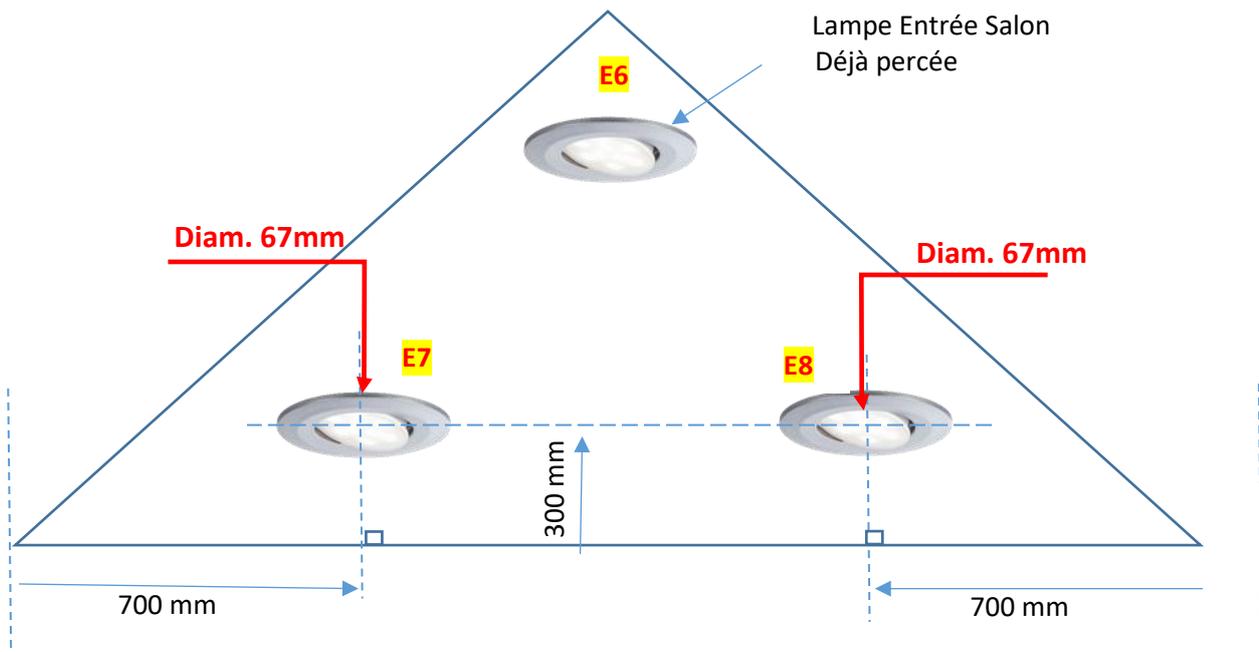
5

4. PLAN DE PERÇAGES DE LA CHAMBRE :



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés		Projet Villa GUNDERSHOFFEN	
Sujet Réalisation MYHOME	Session 2022	Epreuve pratique : 16h	6

COTATION DU PLAFOND (perçages à réaliser par le candidat) :



Les transformateurs seront posés directement sur le « panneau du plafond »

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés		Projet Villa GUNDERSHOFFEN	
Sujet Réalisation MYHOME	Session 2022	Epreuve pratique : 16h	7

5. Vues 3D et plans architecturaux Villa GUNDERSHOFFEN



Document 3D n°1



Document 3D n°2



Document 3D n°3



Document 3D n°4

<p>Concept et Bois Sàrl 135 rue des Chaumes 67010 La Wantzenau Tel : +33 6 07 96 96 06 @ info@concept-et-bois.com</p>	<p>Construction d'une maison d'habitation Lotissement "Les Mires" Lot N°66 67110 Gundershoffen</p>	
	<p>M. et Mme Sébastien Pierrel 6A rue de Drusenheim 67850 Hemlshelm</p>	<p>Dossier de consultation des entreprises Documents graphiques</p>
<p>Dessiné par: Jean-Marc Hoff Lr: 21/10/18 Copyright © 2018 Concept et Bois Sàrl</p>	<p>N° de projet et de mise en page: 1025-DCE-2</p>	<p>Révision: 01_1 Format: A3</p>

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

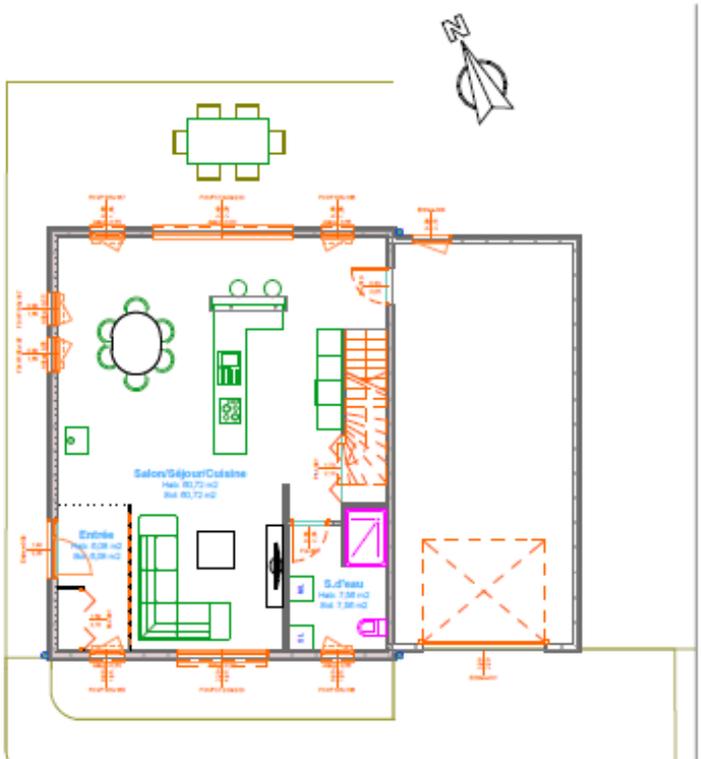
Projet Villa GUNDERSHOFFEN

Sujet Réalisation MYHOME

Session 2022

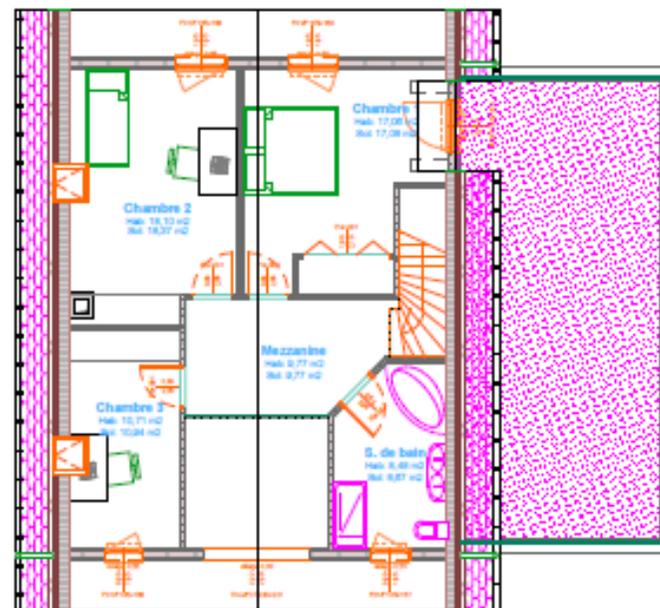
Epreuve pratique : 16h

8



Rez de chaussée

1:100



1er étage

1:100

Tableau de surface			
Etage	Pièce	Surface au sol	Surface habitable
Rez de chaussée	Entrée	6,08	6,08
	S.d'eau	7,56	7,56
	Salon/Séjour/Cuisine	60,72	60,72
		74,36 m2	74,36 m2
1er étage	Chambre 1	17,08	17,06
	Chambre 2	18,37	18,10
	Chambre 3	10,94	10,71
	Mezzanine	9,77	9,77
	S. de bain	8,67	8,48
		64,83 m2	64,12 m2
	139,19 m2	138,48 m2	

concept jean-marc hoff &BOIS			
www.concept-et-bois.com			
Concept et Bois Sàrl 120 rue des Chaumes 67010 La Wantzenau Tel : +33 6 07 96 06 66 @ : info@concept-et-bois.com			
Construction d'une maison d'habitation Lotissement "Les Mhaes" Lot N°66 67110 Gundershoffen			
M. et Mme Sébastien Pierrel 6A rue de Drusenheim 67850 Hemlshelm		Dossier de consultation des entreprises Étages	
Destiné par: Jean-Marc Hoff	Le: 21/10/18	N° de projet et de mise en page: 1025-DCE-6	Révision: 01_1
Copyright © 2010 Concept et Bois Sàrl		Format: A3	

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

Projet Villa GUNDERSHOFFEN

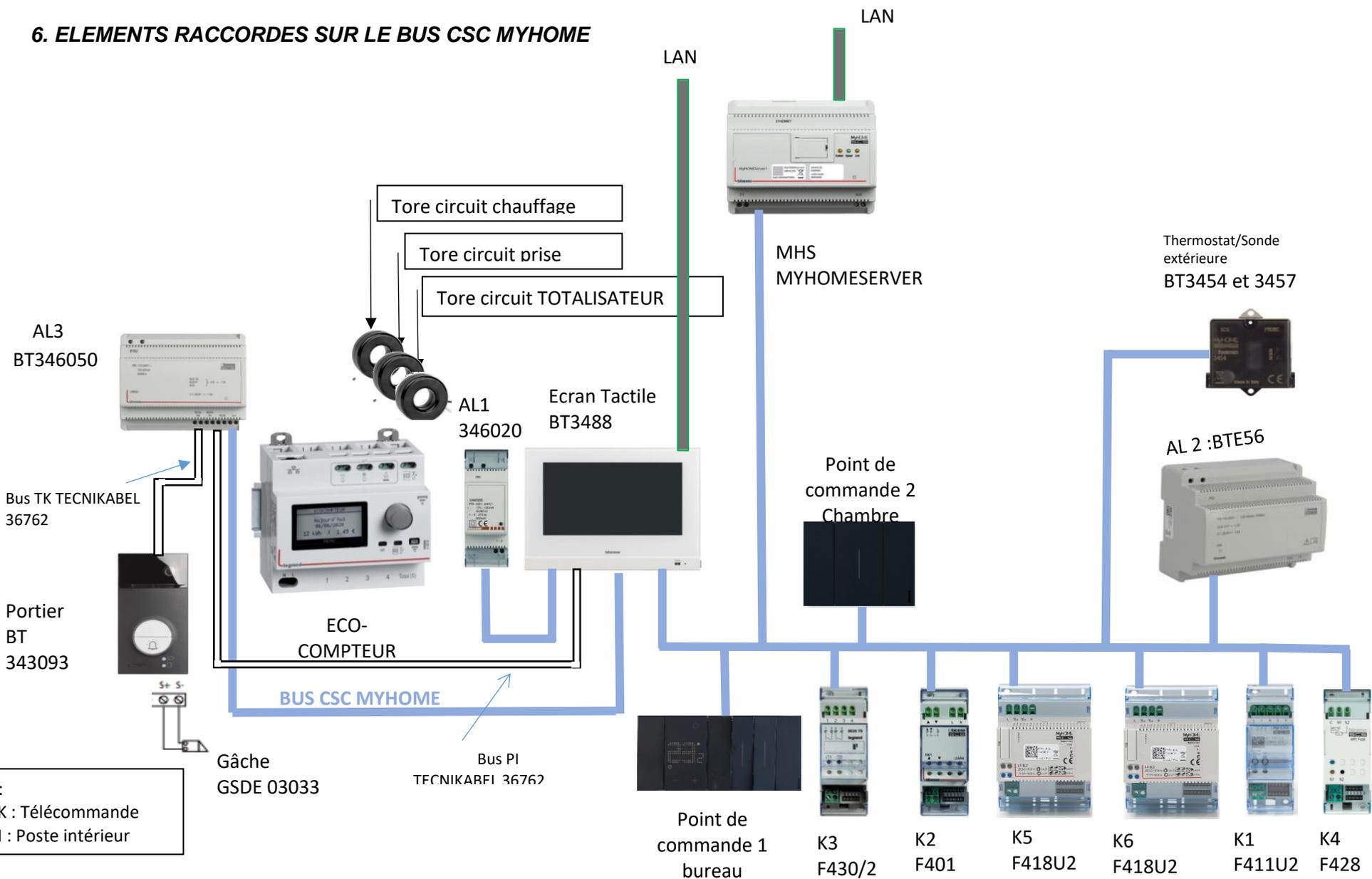
Sujet Réalisation MYHOME

Session 2022

Epreuve pratique : 16h

9

6. ELEMENTS RACCORDES SUR LE BUS CSC MYHOME



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

Projet Villa GUNDERSHOFFEN

Sujet Réalisation MYHOME

Session 2022

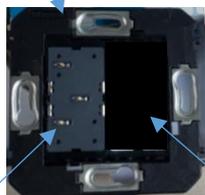
Epreuve pratique : 16h

10

7. DETAILS DE MONTAGE

Boitier de commande Cmde 1 (bureau):

Cadre BTK8102
BTKG8011 (3pces)



Alimentation BTK8001

Dalle électrique BTKG8102P1



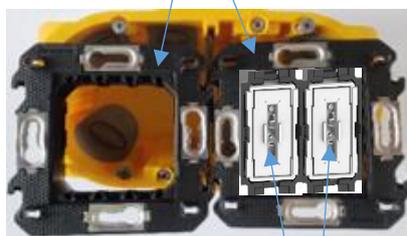
Obturateur BTK4950

Touche tactile



Détail Boitier de commande Cmde 2 (chambre) :

Cadre BTK4702



Mécanisme de commande
BTK4003A (2 pcs)

Plaque BTKA4802M2KG



Thermostat 46BTKG469150

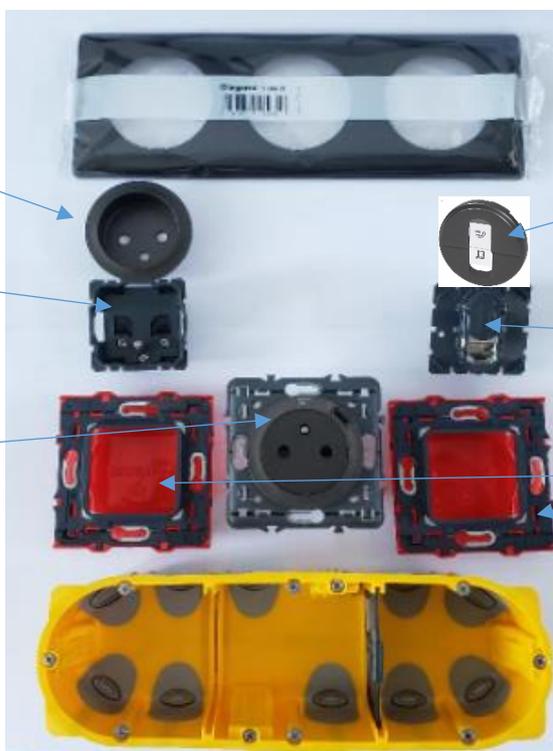
Enjoliveur BTK4950

Détail Bloc PC (Bureau) :

Enjoliveur 67651

Mécanisme Prise
671 13

Prise 2P+T + USB
0679 27



Enjoliveur RJ45
067 951

Mécanisme RJ45

Support 0 802 51

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

Projet Villa GUNDERSHOFFEN

Sujet Réalisation MYHOME

Session 2022

Epreuve pratique : 16h

11

Détails raccordement courant faible



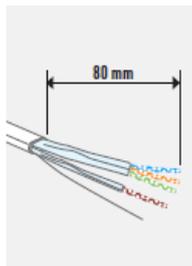
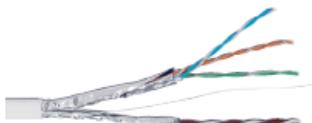
Vers MHS
MYHOMESERVER

Vers prise RJ45
Ploc PC2

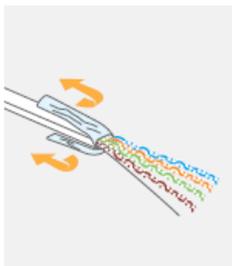


Box accès
internet

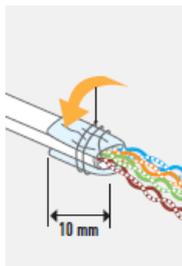
Le candidat ne raccordera que le câble représenté en vert.



1 Préparer les câbles Grade 2 TV : dénuder la gaine sur une longueur de 80 mm



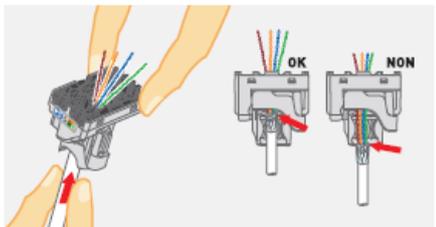
2 Retourner les feuillets métalliques



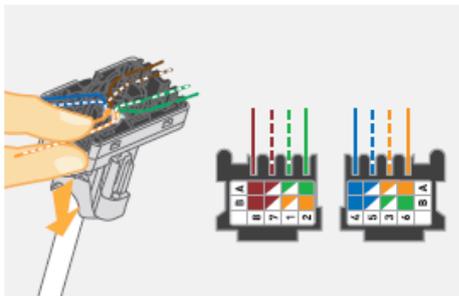
3 Couper les feuillets métalliques pour laisser une longueur de 10 mm, enrouler le fil de masse.



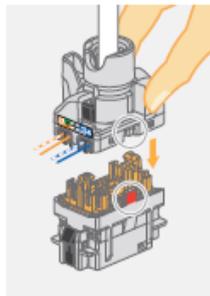
4 Faire pivoter la partie supérieure des connecteurs et ôter le couvercle.



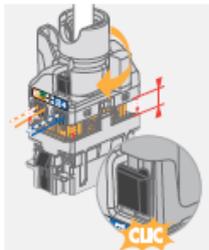
5 Insérer le câble et s'assurer qu'il est correctement placé.



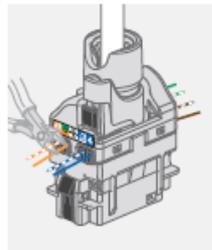
6 Introduire les fils en respectant le code couleur de la norme EIA/TIA 568 A, repéré A sur les étiquettes figurant sur les connecteurs. Engager les fils au fond des encoches.



7 Replacer le couvercle dans le bon sens : le détrompeur sur le côté vous guide.



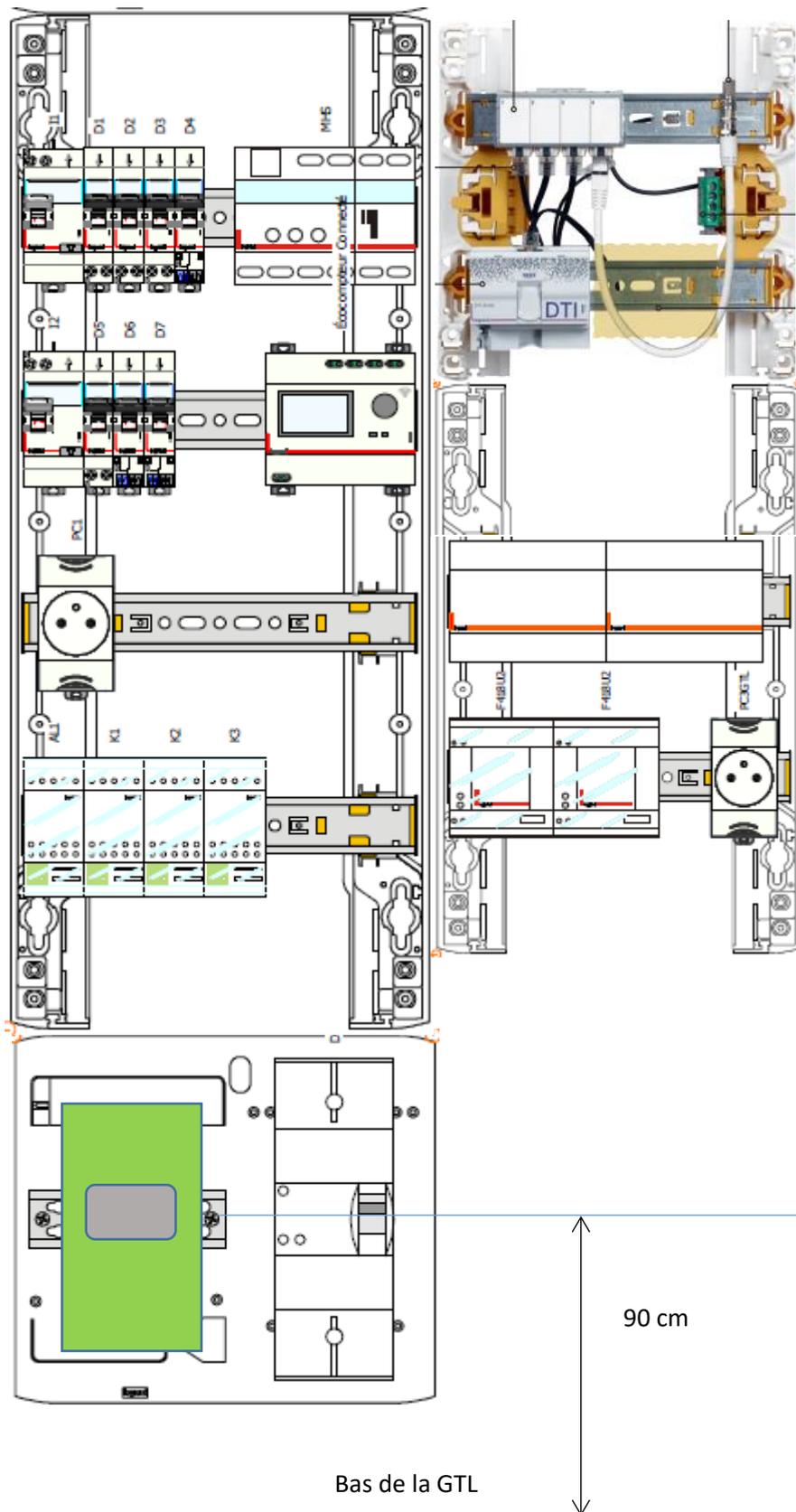
8 Pivoter pour verrouiller le tout.



9 Couper les fils au ras.

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés		Projet Villa GUNDERSHOFFEN	
Sujet Réalisation MYHOME	Session 2022	Epreuve pratique : 16h	12

8. IMPLANTATION DES COFFRETS SUR LES GTL



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés		Projet Villa GUNDERSHOFFEN	
Sujet Réalisation MYHOME	Session 2022	Epreuve pratique : 16h	13

9. CAHIER DES CHARGES DE L'INSTALLATION

Panneau « Extérieur de la maison »

- Un PORTIER muni d'une caméra, d'un micro et d'une gâche
- Deux points lumineux E1 et E2 et une Prise de courant étanche PC1
- Un thermostat muni de sa sonde extérieure

Panneau Bureau :

- Le point de commande 1 :
 - Le bouton de gauche (S1) : permet l'ouverture / fermeture du volet de la chambre
 - Le bouton du milieu (S2) : permet l'allumage et l'extinction de E5 en on/off
 - Le bouton de droite (S3) : permet l'allumage variable de E3 et E4
- Un bloc prise PC2 comprenant : deux prises de courant (dont une munie d'un chargeur USB) et une prise RJ 45
- Un point lumineux en Applique (E5), deux plafonniers E3 et E4

Panneau « Séjour + Entrée » :

- Un écran tactile qui sera programmé lors de la Livraison de l'installation
- Un plafonnier E6

Panneau Chambre :

- Le point de commande 2 :
 - A gauche : Thermostat intérieur
 - Le bouton du milieu (S4) : commande Variable de E7 et E8
 - Le bouton de droite (S5) : permet l'ouverture / fermeture du volet de la chambre
- Deux plafonniers E7 et E8

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés		Projet Villa GUNDERSHOFFEN	
Sujet Réalisation MYHOME	Session 2022	Epreuve pratique : 16h	14

10. SCHEMAS ELECTRIQUES

Veillez vous reporter à l'annexe 1 : schémas

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés		Projet Villa GUNDERSHOFFEN	
Sujet Réalisation MYHOME	Session 2022	Epreuve pratique : 16h	15