Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro MELEC, veuillez visiter :
bacpro-melec.fr/annales-sujets-et-corriges



Concours Général des Métiers MELEC 2022

Épreuve finale : REALISATION

VILLA GUNDERSHOFFEN
PROJET NETATMO



Nom du candidat : **Poste N° :**

- L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
- Le sujet se compose de DR1 à DR20
- Les candidats doivent rendre l'intégralité des documents de ce dossier à l'issue de l'épreuve.

SOMMAIRE

1. Description des travaux page 3

2. Travaux à réaliser page 4

3. Plan d'implantation des équipements page 5

4. liste du matériel page 6

5. Plan de perçages de la chambre 1 page 8

6. Plan de gainage de la chambre 1 page 8

7. Schéma multifilaire de l'installation page 9

8. Schéma de distribution unifilaire du tableau électrique page 14

9. Implantation des coffrets sur la GTL page 17

10. Vues 3D de la villa page 18

11. Plans architecturaux de la villa page 19

12. Descriptif de la villa page 20

1. *DESCRIPTION DES TRAVAUX*

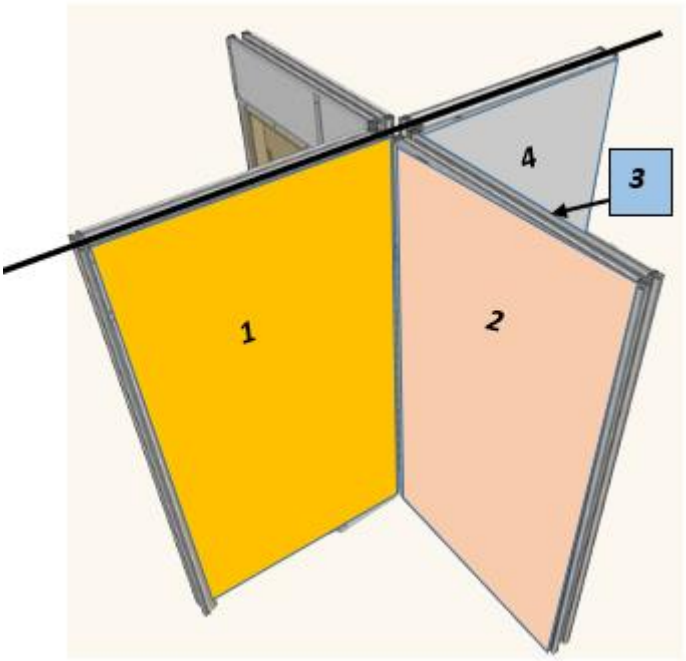
Le travail consiste à réaliser l'installation partielle de la maison connectée de Mme et M. PIERREL, en utilisant la technologie intelligente **NETATMO de chez LEGRAND**.

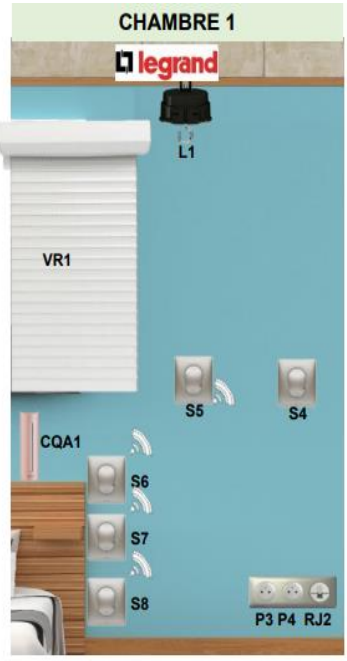
Les pièces de la maison sont matérialisées dans une structure composée de 4 faces, elles représentent **la chambre 1**, **le salon**, **l'entrée** et **garage/extérieur** (la même face)

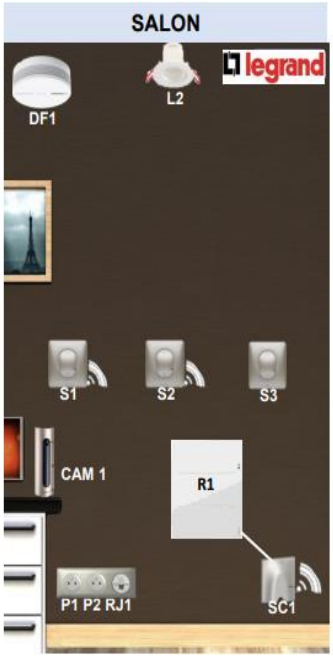
Nota : les gaines ICTA sont déjà tirées et repérées dans toutes les pièces sauf pour **la chambre 1**

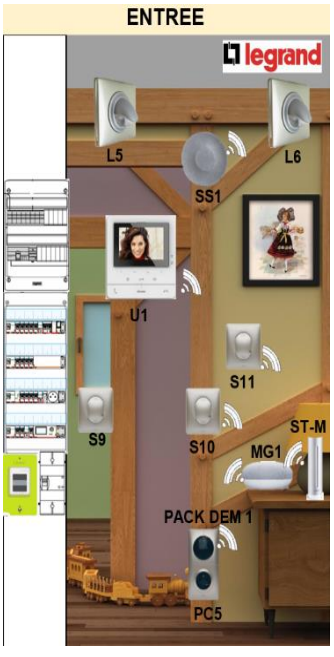
- Implantation des pièces dans la structure :

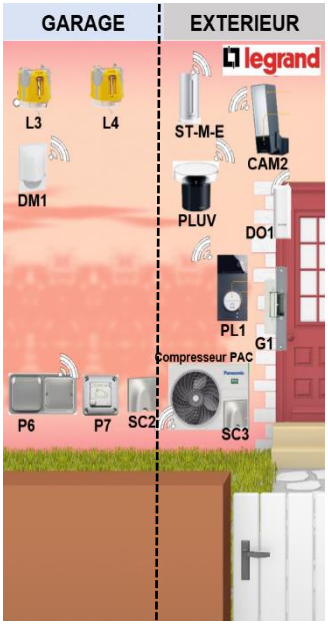
1. **Chambre 1**
2. **Salon**
3. **Entrée**
4. **Garage / Extérieur**











2. TRAVAUX A REALISER

- **Tracer, percer et implanter** les boites d'encastrement de la **chambre 1**, en respectant le plan fourni. (DR8)
- **Tirer** les gaines ICTA de la **chambre 1** (DR8)
- **Tirer** les conducteur et câbles de l'installation
- **Implanter** les coffrets sur la GTL (DR17)
- **Poser et raccorder** le radiateur du salon
- **Poser et raccorder** la caméra extérieure
- **Raccorder le volet** roulant de la chambre 1
- **Positionner** l'ensemble des boites d'encastrement de la maquette,
- **Câbler et raccorder** les appareillages selon les schémas.
- **Raccorder** le tableau de communication
- **Raccorder** le panneau de contrôle : compteur Linky et disjoncteur de branchement

Consignes :

- **Respecter** les sections normalisées des conducteurs et câbles
- **Effectuer** un tri des déchets en utilisant les différents conteneurs (conducteurs, papiers et cartons, les plastiques, autres)

Documents ressources :

- Les extraits du dossier de consultation d'entreprise.
- Le schéma unifilaire et multifilaire de l'installation.
- Les notices constructeurs : format papier et numérique.

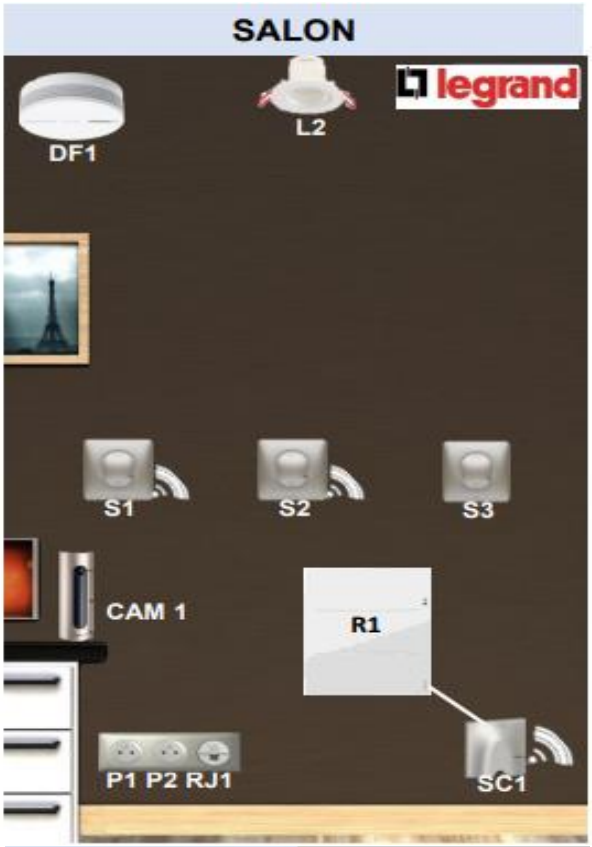
Supports technologiques :

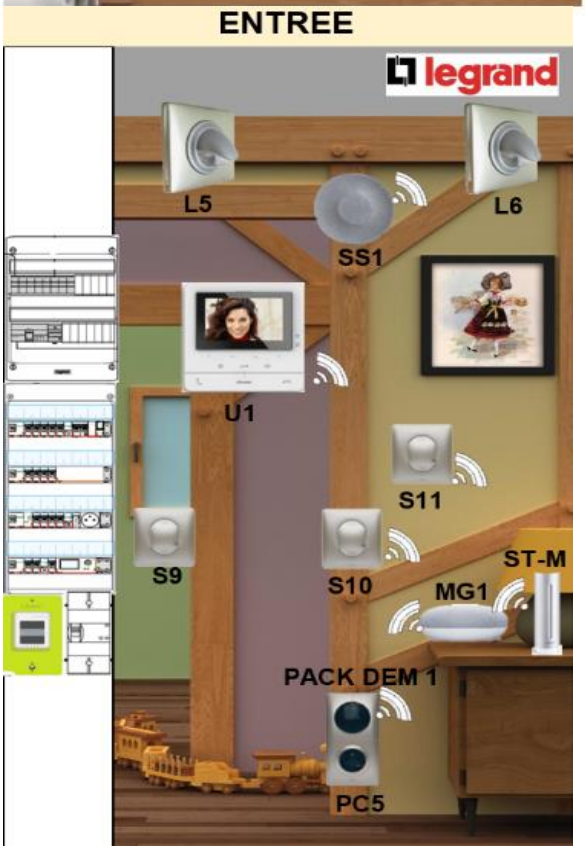
Chaque candidat se verra attribuer :

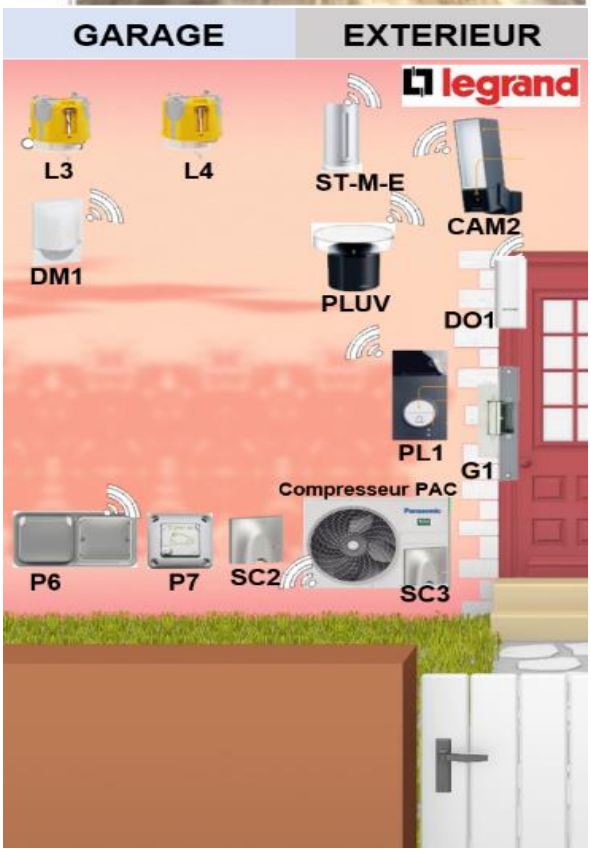
- Un ordinateur portable (accès internet) et lecteur de fichier PDF
- Une tablette pour réaliser la configuration des différents équipements

3.PLAN D'IMPLANTATION DES EQUIPEMENTS









4.LISTE DU MATERIEL

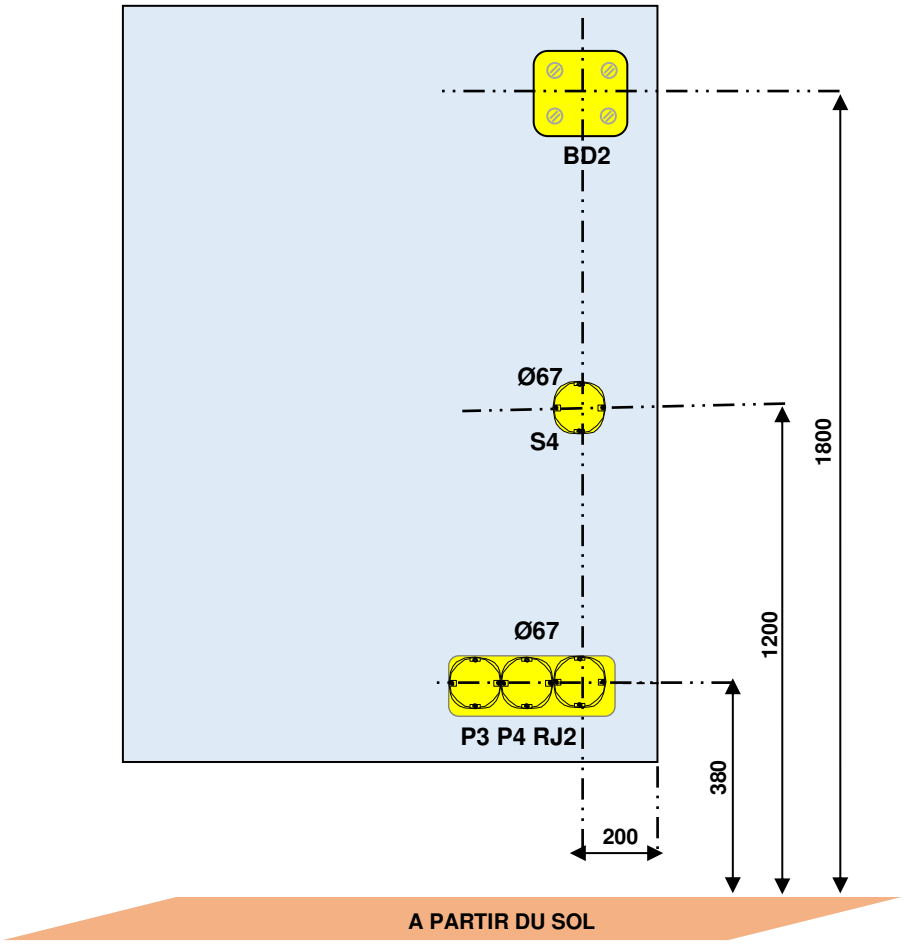
Désignation	Quantité	Référence	Repères
SALON			
Spots Led'Up EUROPOLE	1	57016	L2
Boîte de dérivation	1	89372	BD1
Détecteur de fumée	1	NSA-PRO-FR	DF1
Commande sans fil	2	067773	S1 / S2
Interrupteur variateur filaire	1	067771	S3
Prise de courant 2P+T avec USB	1	068427	P1
Prise de courant 2P+T	1	067111	P2
Prise RJ45	1	067345	RJ1
Sortie câble connectée	1	064882	SC1
Radiateur 500W Atlantic	1	503105	R1
Caméra intérieure	1	NC-PRO	CAM 1
CHAMBRE 1			
Interrupteur volet roulant filaire	1	067776	S4
Commande sans fil	2	067773	S5 / S7
Commande sans fil volet roulant	1	067647	S6
Commande sans fil lever coucher	1	064885	S8
Prise de courant 2P+T avec USB	1	068427	P3
Prise de courant 2P+T	1	067111	P4
Prise RJ45	1	067345	RJ2
Boîte de dérivation	1	89372	BD2
Volet roulant motorisé	1		VR1
DCL Modul up	1	088521	L1
Capteur de qualité de l'air intérieur	1	NHC-EC	CQA1

LISTE DU MATERIEL (suite)

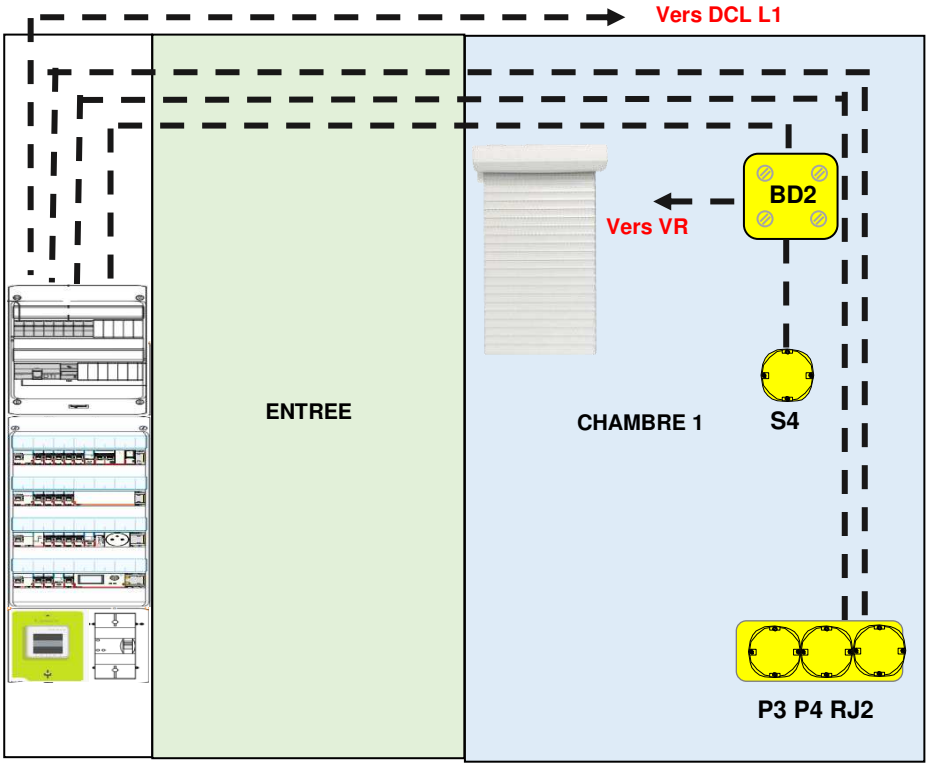
Désignation	Quantité	Référence	Repères
ENTREE			
Spot à LED en applique	2	067655	*L5 / L6*
Sirène intérieure sans fil	1	NIS01-PRO	*SS1*
Bouton poussoir filaire	1	099780	*S9*
Commande sans fil	1	067773	*S10*
Commande Départ/ Arrive	1	067770	*S11*
Pack de démarrage	1	067770	*PAC DEM 1 / PC5*
Mini google Nest	1		*MG1*
Station météo module intérieur	1	NBU-AS-PRO	*ST-M-I*
Ecran portier vidéo	1	BT364614	*U1*
GARAGE			
DCL	2	089337	*L3 / L4*
Micro-module connectée	1	064888	*MC1*
Détecteur de mouvement sans fil	1	064875	*DM1*
Boîte de dérivation	1	89372	*BD3*
Prise green up saillie voiture électrique	1	09487	*P7*
Prise Plexo connectée congélateur	1	069796	*P6*
Sortie câble chauffe-eau	1		*SC2*
EXTERIEUR			
Caméra extérieure	1	NOC-S-PRO	*CAM2*
Détecteur smart Door	1	DTG-PRO	DO1
Sortie câble Unité extérieur Panasonic	1		SC3
Platine de rue	1	BT364614	PL1
Relais d'ouverture (gâche)	1		G1
Station météo module extérieur	1	NWS01-EC	ST-M-E
Pluviomètre	1	NRG01-WW	PLUV

5.PLAN DE PERÇAGE DE LA CHAMBRE 1

Panneau placoplâtre BA13 :2000x1200

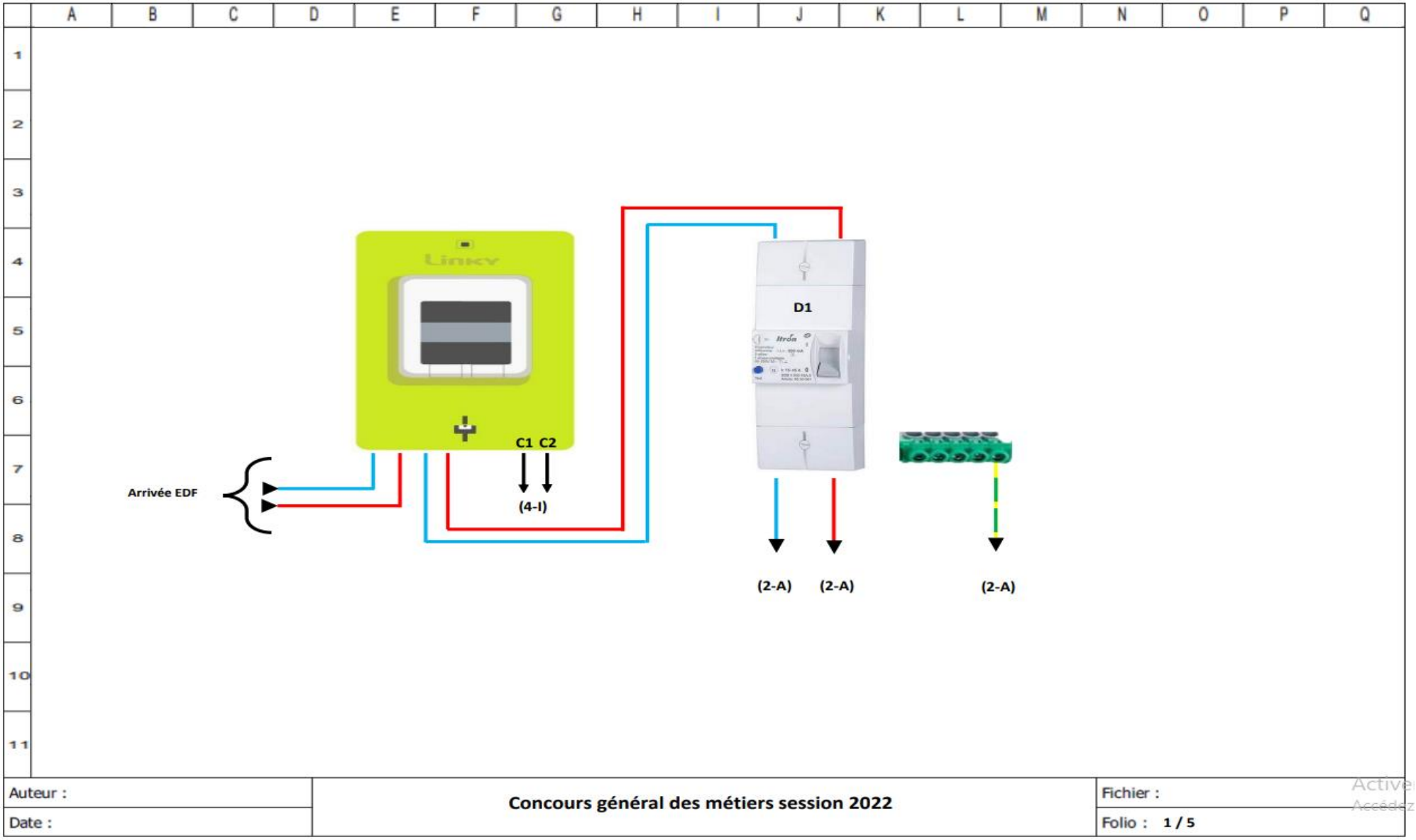


6.PLAN DE GAINAGE DE LA CHAMBRE 1

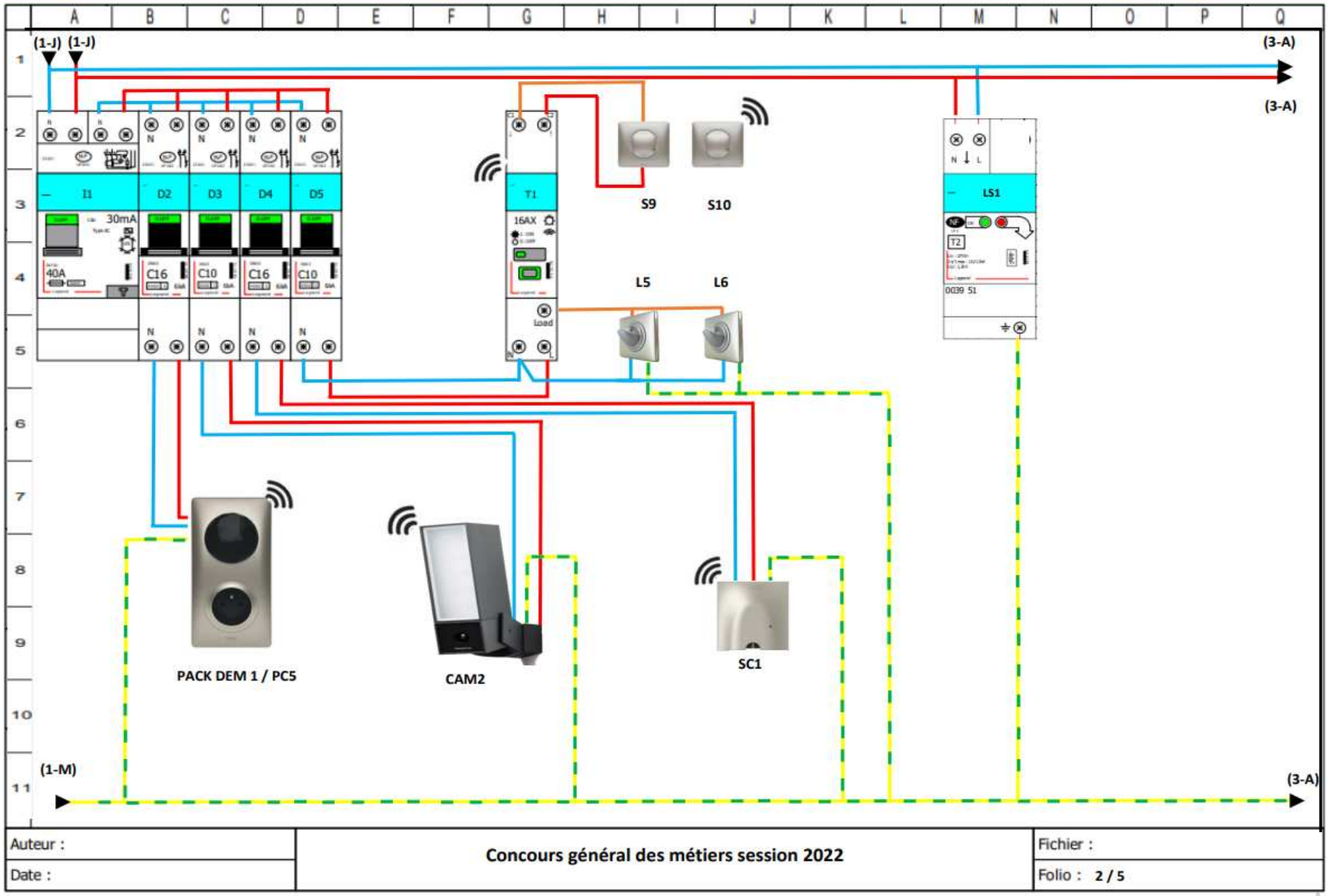


CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
Sujet : Livraison d'une installation	Session 2022	Epreuve pratique : 16 H	DR8/DR20

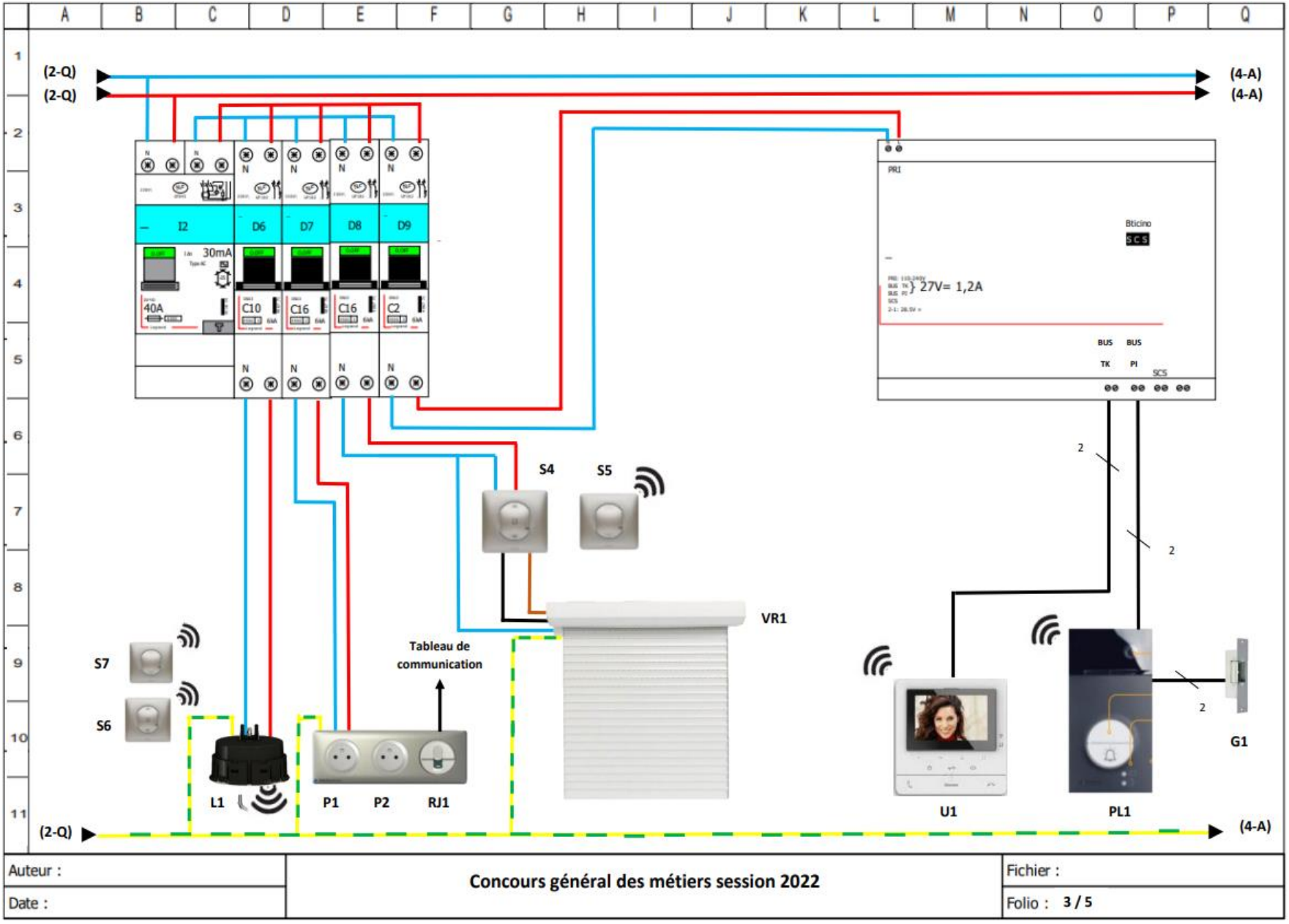
7.SCHEMA MULTIFILAIRE DE L'INSTALLATION



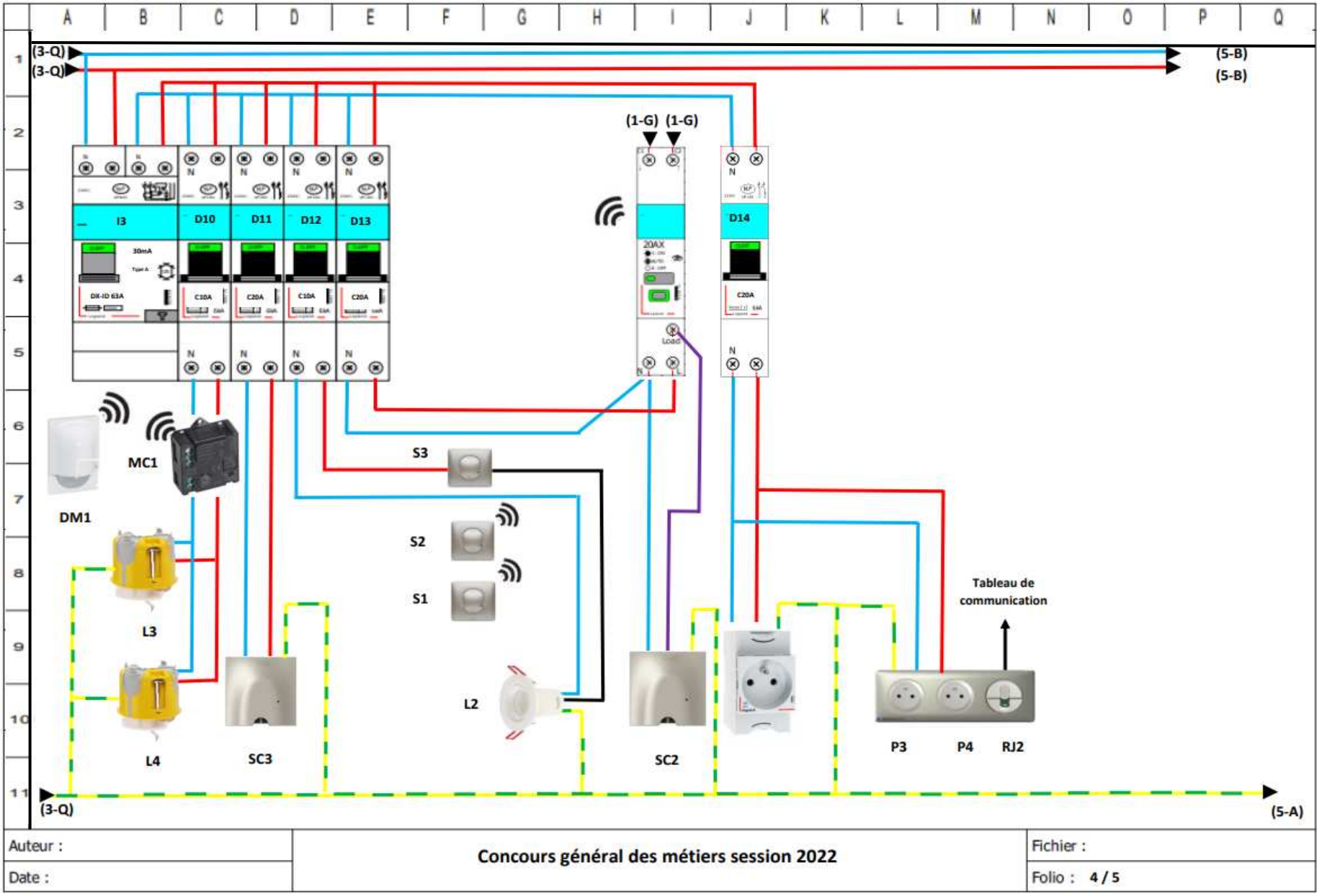
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
Sujet : Livraison d'une installation	Session 2022	Epreuve pratique : 16 H	DR9/DR20



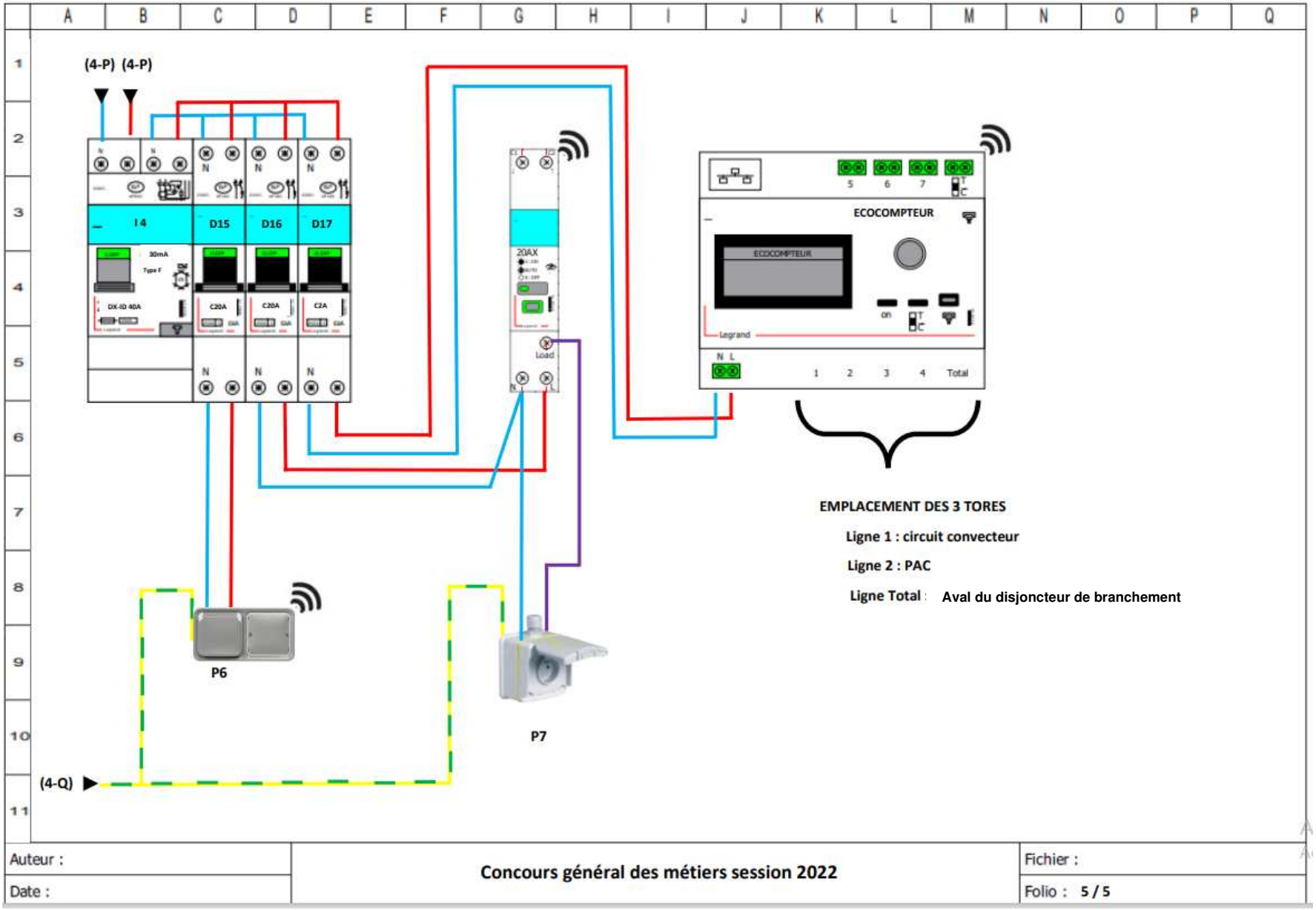
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
Sujet : Livraison d'une installation	Session 2022	Epreuve pratique : 16 H	DR10/DR20



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
Sujet : Livraison d'une installation	Session 2022	Epreuve pratique : 16 H	DR11/DR20

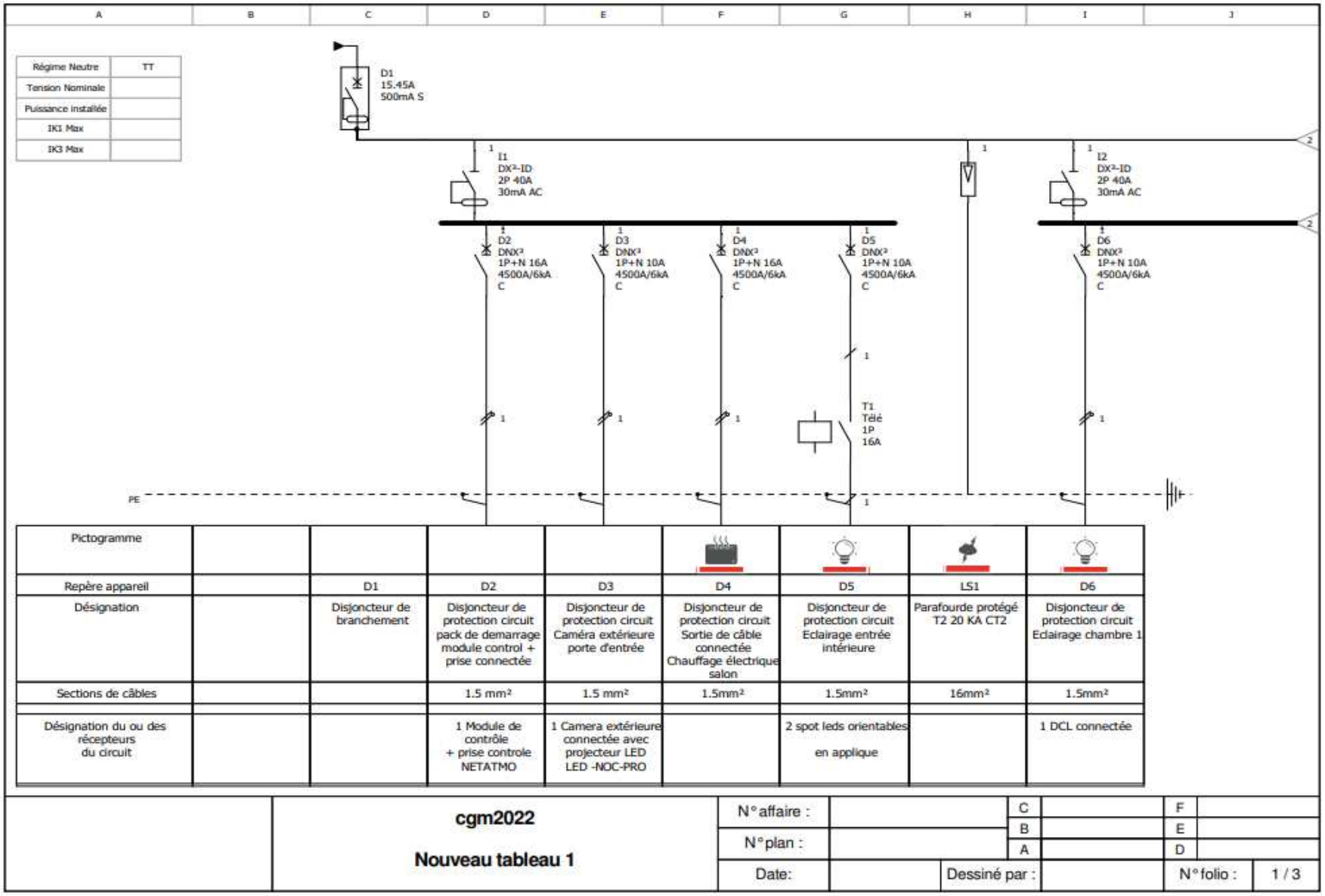


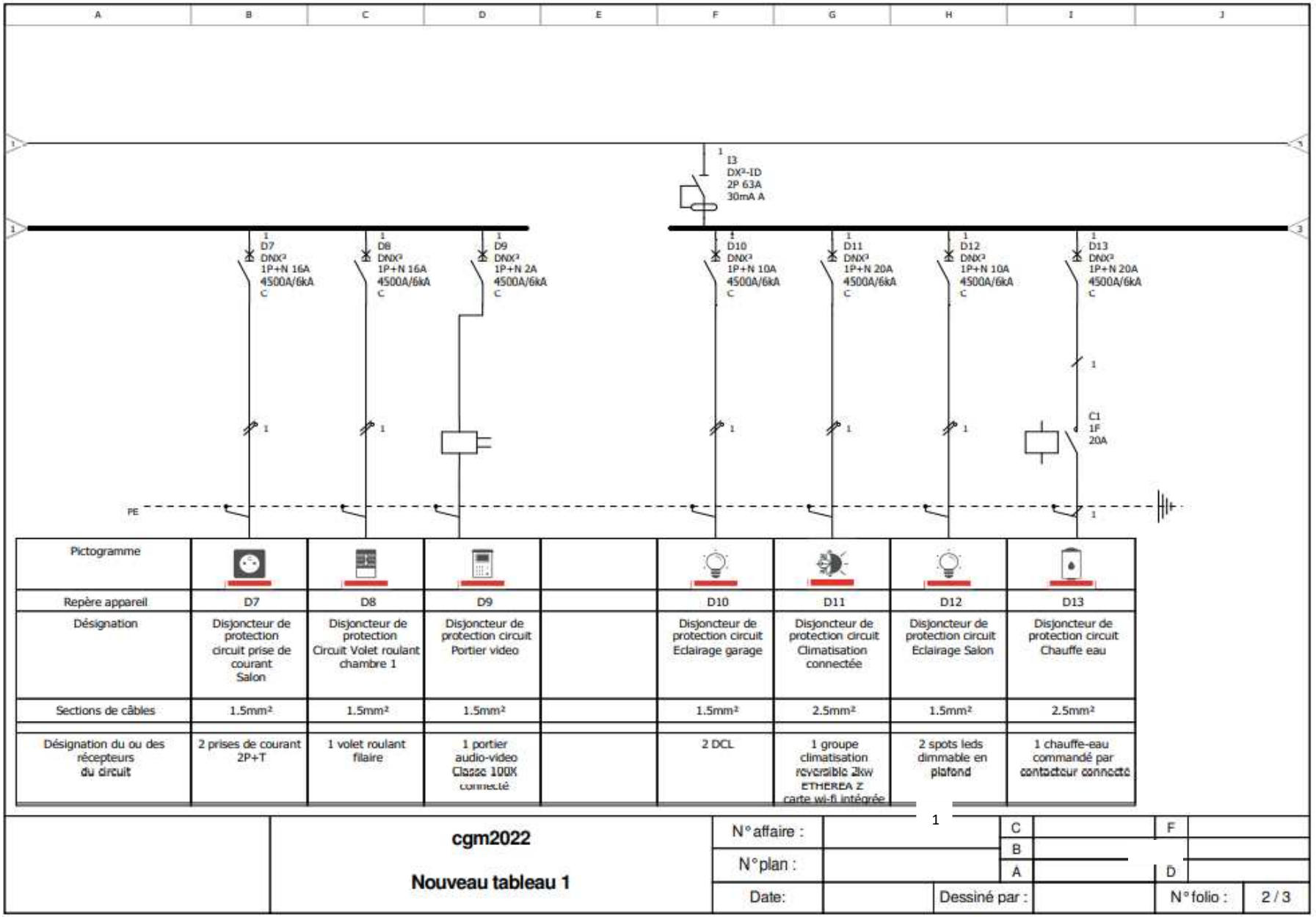
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
Sujet : Livraison d'une installation	Session 2022	Epreuve pratique : 16 H	DR12/DR20



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
Sujet : Livraison d'une installation	Session 2022	Epreuve pratique : 16 H	DR13/DR20

8. SCHEMA DE DISTRIBUTION UNIFILAIRE DU TABLEAU ELECTRIQUE

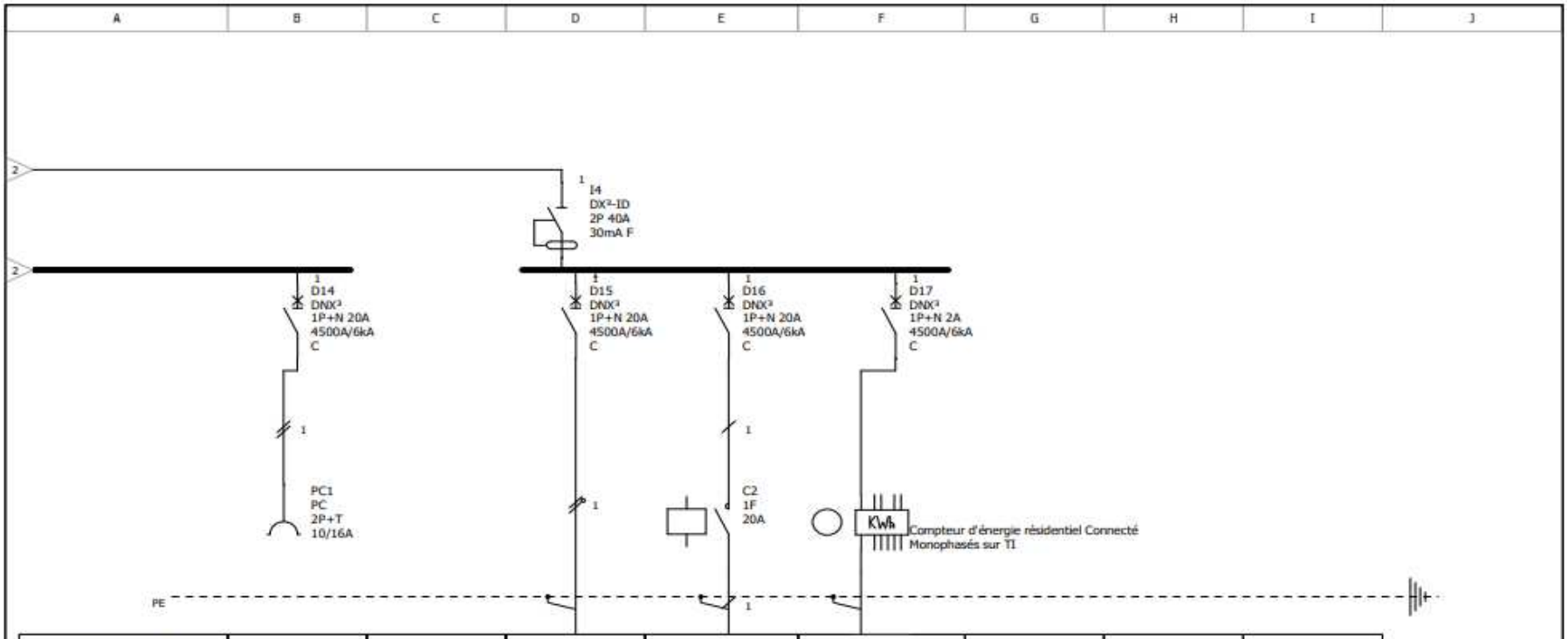




Pictogramme								
Repère appareil	D7	D8	D9		D10	D11	D12	D13
Désignation	Disjoncteur de protection circuit prise de courant Salon	Disjoncteur de protection Circuit Volet roulant chambre 1	Disjoncteur de protection circuit Portier video		Disjoncteur de protection circuit Eclairage garage	Disjoncteur de protection circuit Climatisation connectée	Disjoncteur de protection circuit Eclairage Salon	Disjoncteur de protection circuit Chauffe eau
Sections de câbles	1.5mm²	1.5mm²	1.5mm²		1.5mm²	2.5mm²	1.5mm²	2.5mm²
Désignation du ou des récepteurs du circuit	2 prises de courant 2P+T	1 volet roulant filaire	1 portier audio-video Classe 100X connecté		2 DCL	1 groupe climatisation reversible 2kw ETHEREA Z carte wi-fi intégrée	2 spots leds dimmable en plafond	1 chauffe-eau commandé par contacteur connecté

	cgm2022	N° affaire :		C		F
				B		
	Nouveau tableau 1	N° plan :		A		D
		Date:	Dessiné par :		N° folio :	2 / 3

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
Sujet : Livraison d'une installation	Session 2022	Epreuve pratique : 16 H	DR15/DR20

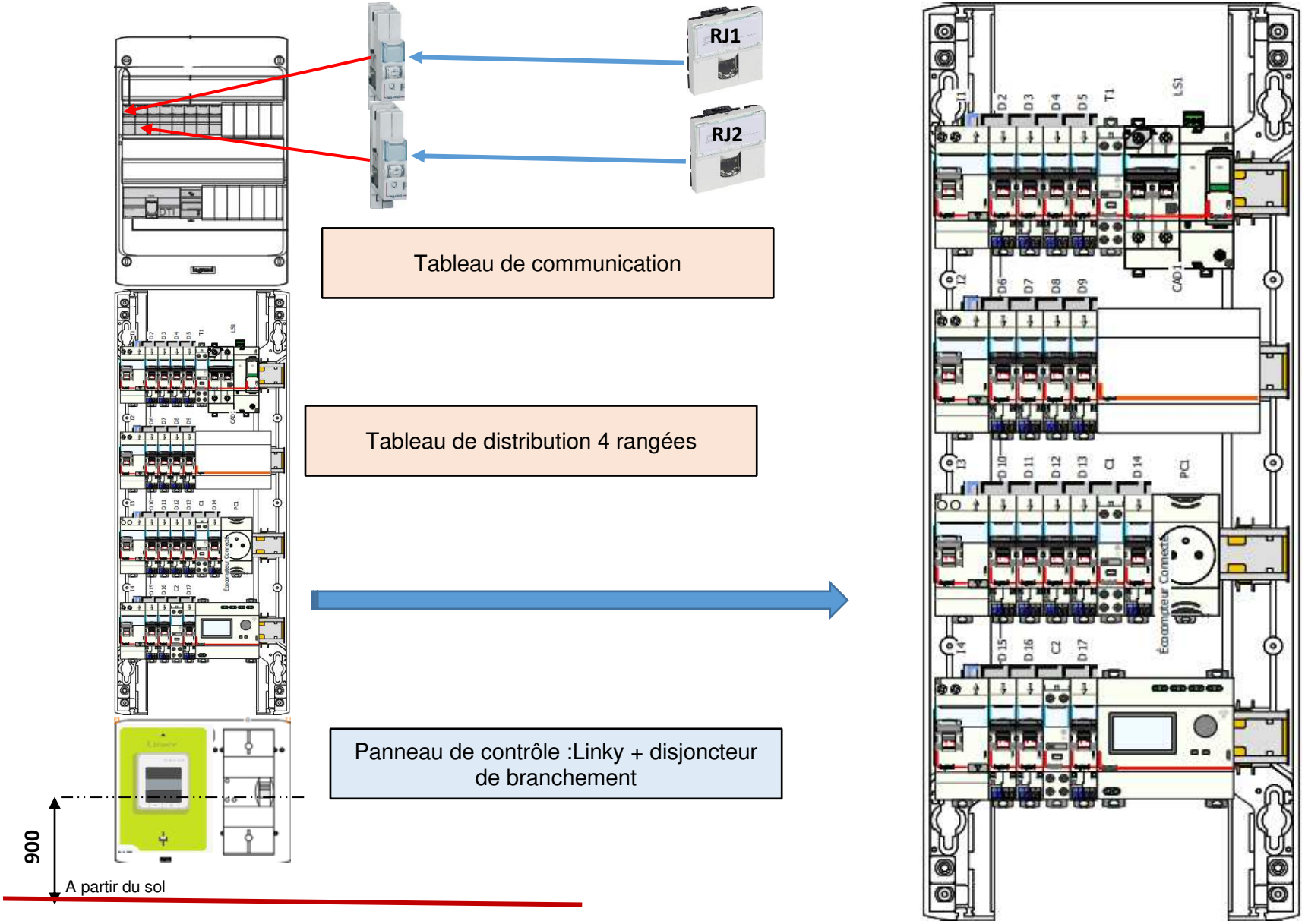


Pictogramme								
Repère appareil	D14		D15	D16	D17			
Désignation	Disjoncteur de protection circuit prises chambre 1, prise modulaire TGBT		Disjoncteur de protection circuit congélateur	Disjoncteur de protection circuit borne de recharge véhicule électrique	Disjoncteur de protection circuit EcoCompteur d'énergie			
Sections de câbles	2.5mm²		2.5mm²	2.5mm²	1.5mm²			
Désignation du ou des récepteurs du circuit	2 prises 2P+T salon et 1 prise modulaire Tableau de distribution		1 congélateur sur prise plexo connectée		1 Ecocompteur connectée 5 departs de mesure			

	cgm2022	N° affaire :		C		F	
				B		E	
	Nouveau tableau 1	N° plan :		A		D	
		Date:		Dessiné par :		N° folio :	3 / 3

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
Sujet : Livraison d'une installation	Session 2022	Epreuve pratique : 16 H	DR16/DR20

9. IMPLATATION DES COFFRETS SUR LA GTL



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés			
Sujet : Livraison d'une installation	Session 2022	Epreuve pratique : 16 H	DR17/DR20

10. VUES 3D DE LA VILLA



concept jean-marc hoff &BOIS

Concept et Bois Sàrl
120 rue des Chaumes 67810 La Wantzenau
Tél : +33 0 07 00 00 00
@ : info@concept-et-bois.com

Construction d'une maison d'habitation

Lotissement "Les Mines" Lot N°66 67110 Gundershoffen

M. et Mme Sébastien Pierrel
6A rue de Drusenheim
67850 Herrlisheim

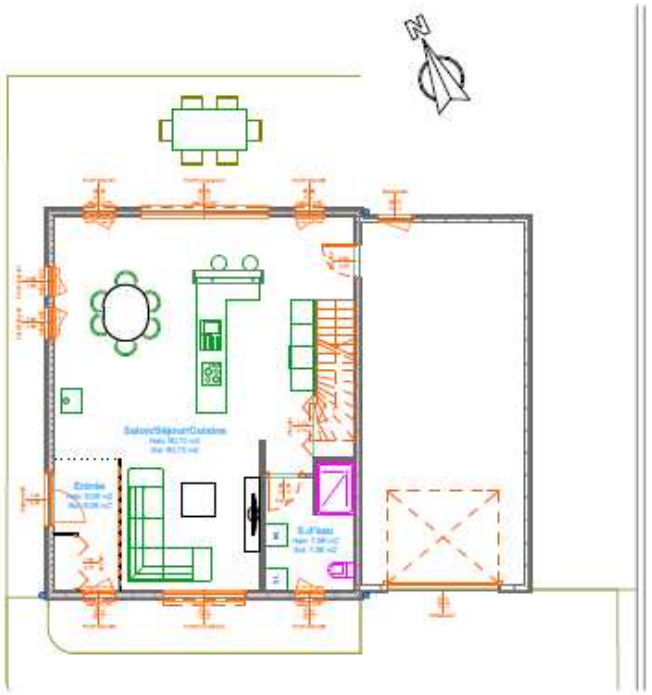
Dossier de consultation des entreprises
Documents graphiques

Dessiné par : Jean-Marc Hoff — Le : 21/10/19

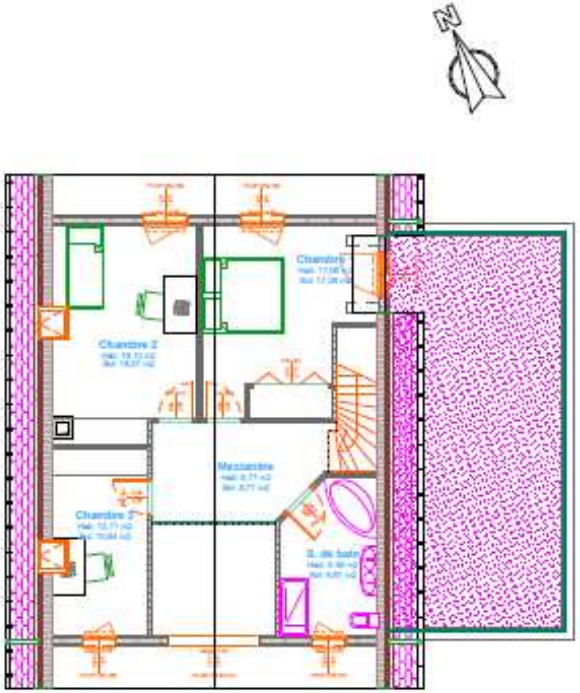
N° de projet et de mise en page : 1025-DCE-2 — Révision : 01_1 — Format : A3

Copyright © 2019 Concept et Bois Sàrl

11. PLANS ARCHITECTURAUX DE LA VILLA



Rez de chaussée 1:100



1ier étage 1:100

Tableau de surface			
Etage	Piece	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
1ier 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

Concept et Bois Sàrl
138 rue des Chaumes 67610 La Wantzenau
Tel : +33 6 07 98 66 66
@ : info@concept-et-bois.com

Construction d'une maison d'habitation

Lotissement "Les Mines" Lot N°66 67110 Gundershoffen

M. et Mme Sébastien Pierrel
6A rue de Drusenheim
67850 Herrlisheim

Dossier de consultation des entreprises:
Etages

Dessiné par: Jean-Marc Hoff Le: 21/10/10

N° de projet et de mise en page: 1025-DCE-6

Révision: 01_1

Format: A3

Copyright © 2010 Concept et Bois Sàrl

12. DESCRIPTIF DE LA VILLA (EXTRAIT)

SALON

- 1 point lumineux central dimmable connecté commandé par 3 commandes
- 1 prises 2P+T
- 1 prises 2P+T avec prise USB intégrée
- 1 prise RJ 45
- 1 clim air/air connectée
- 1 sortie câble connectée pour convecteur
- 1 détecteur de fumée connecté
- 1 caméra intérieure connectée intelligente (anti-intrusion, alarme, détecteur d'ouverture)
- 1 station météo connectée intelligente (pluviomètre, pression atmosphérique…)

CHAMBRE 1

- 1 point lumineux connecté commandée par 2 commandes
- 1 prises 2P+T
- 1 prises 2P+T avec prise USB intégrée
- 1 prise RJ 45
- 1 Volet roulant connecté
- 1 station qualité de l'air connectée (humidité, température, qualité de l'air, niveau sonore)

ENTREE

- 1 point lumineux connecté commandée par au moins 2 commandes
- 1 portier audio-vidéo connecté

EXTERIEUR

- 1 camera extérieure connectée avec détecteur de mouvement
- 1 point lumineux commandé par détecteur de mouvement connecté
- 1 alimentation pour le compresseur de la PAC

GARAGE

- 2 points lumineux commandés par détecteur de mouvement connecté
- 1 Prise de courant connectée IP 55 pour congélateur
- 1 prise véhicule électrique
- 1 sortie câble pour chauffe-eau

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.