

Exemple document technique

Électricité / Domotique

Plans techniques

Construction classique

- Disjoncteur EDF 500mA
 - Disjoncteurs diff A, AC,... / 63A, 40A, ...
 - Disjoncteurs 20A, 16A, ...
 - Contacteur Chauffe Eau
 - Télérupteurs
 - Câblage avec boîtes de dérivation dans la maison vers les circuits lumière, PC, spécialisés
- 1 circuit lumineux
 - Disjoncteur max 16A
 - Section minimale: 1.5mm²
 - Nombre de point lumineux maximum: 8
- Interrupteur / va-et-vient
 - Navette sur la phase
- Télérupteur
 - A1: poussoirs sur la phase
 - A2: neutre
- Pieuvre électrique

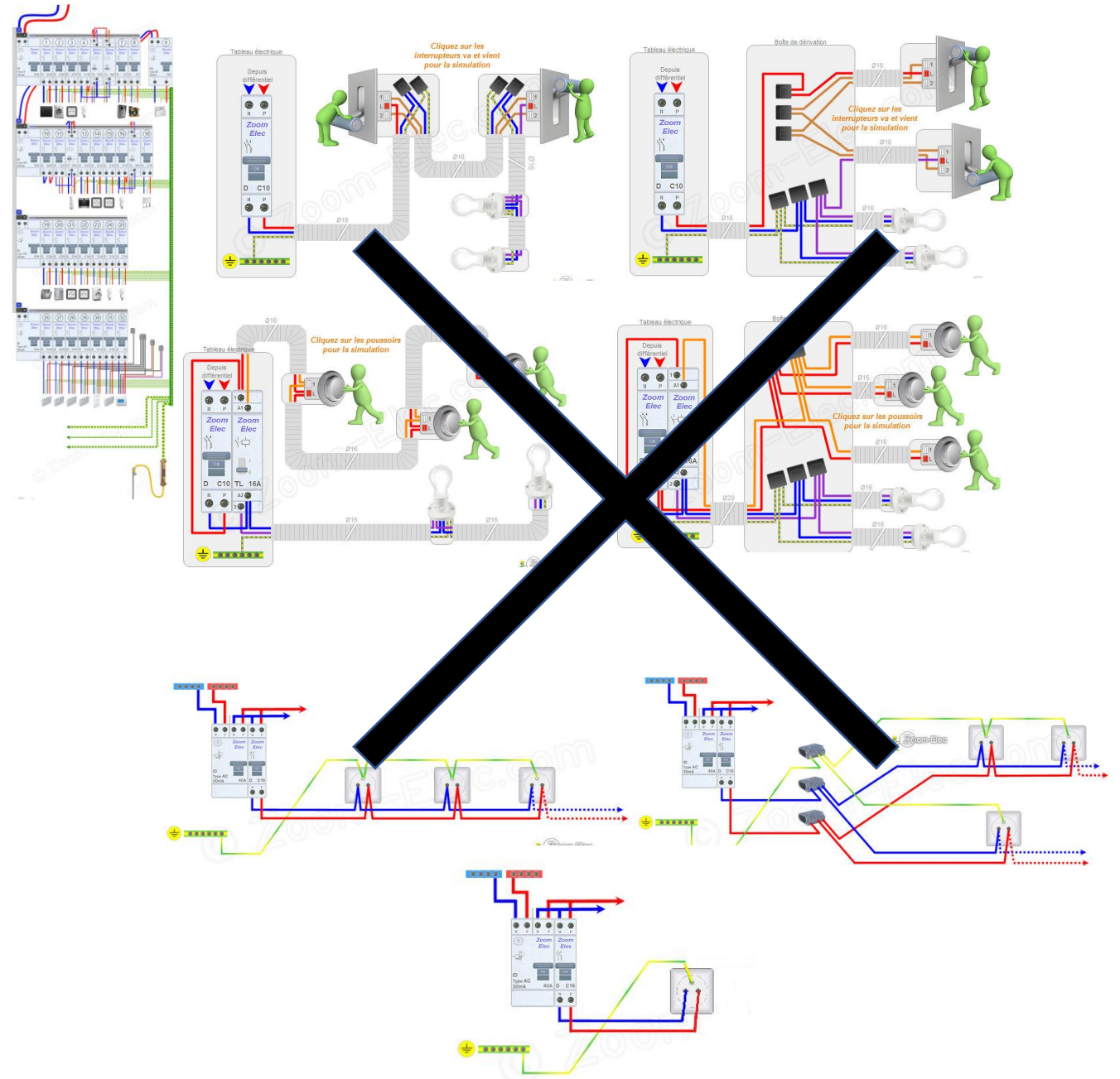
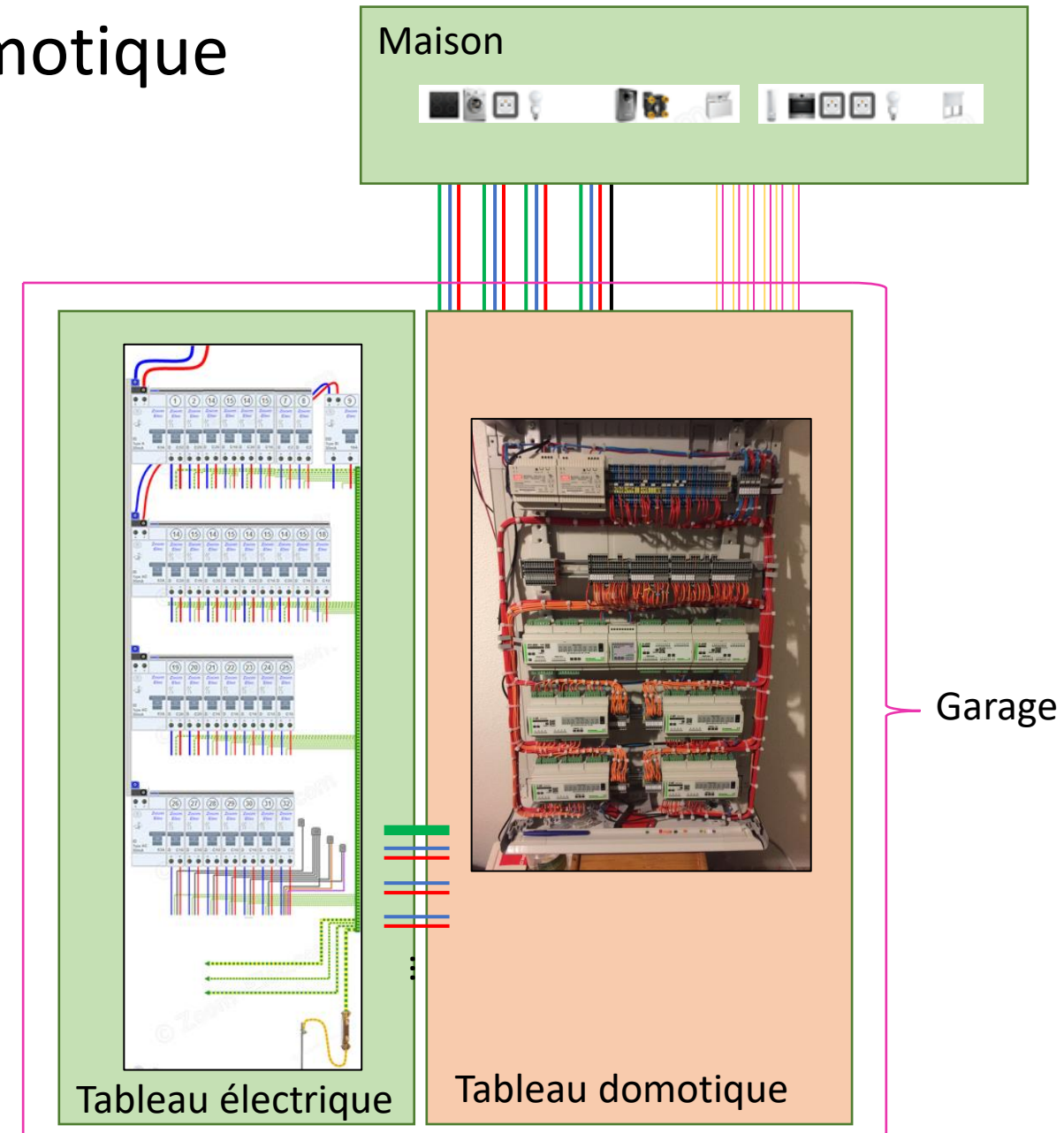


Tableau électrique + Tableau domotique

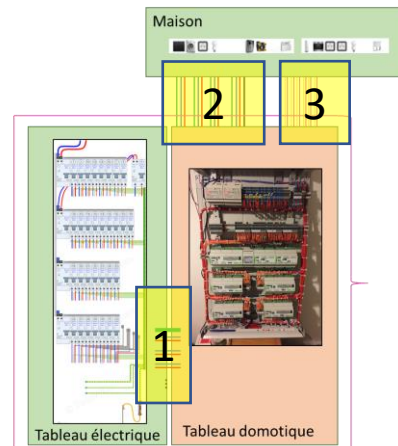
- 2 tableaux séparés
 - Tableau électrique classique
 - Disjoncteur EDF 500mA
 - Terre (piquet / boucle à fond de fouille)
 - Différentiels / disjoncteurs
 - Pas de télérupteurs / contacteurs etc...
 - Responsabilité: **Constructeur**
 - Tableau domotique
 - Système domotique avec télérupteurs et contacteurs
 - Responsabilité: **Perso**
- Câblage en étoile de la maison
 - 1 câble (BT ou TBT) entre chaque élément et le tableau domotique
 - Pas de pieuvre / pas de boîtier de dérivation dans la maison
 - Commandes (poussoirs) en TBT
 - Définition: **Perso + Constructeur/Pieuvriste**
 - Installation: **Constructeur**



Liens entre tableaux élec / domo et maison

1. Lien tableau électrique / domotique - BT

- Terre: 16mm²
 - T.élec: bornier Terre
 - T.domo: Bloc de jonction pour conducteur de protection - PT 16 N-PE – 3212147 Phoenix
- Circuits: 1.5mm², 2.5mm², 4mm²
 - T.élec: disjoncteurs 2A, 16A, 20A
 - T.domo: Bloc de jonction à étages pour installations - PTI 2,5-L/L – 3213953 Phoenix
- Circuits 6mm²
 - T.élec: disjoncteur 32A
 - T.domo: Bloc de jonction d'installation - PTI 6 BU – 3213972/3213973 Phoenix
- Arrivée des câbles sur le tableau domotique: bas
- Câblage: Perso



2. Lien tableau domotique / maison – BT

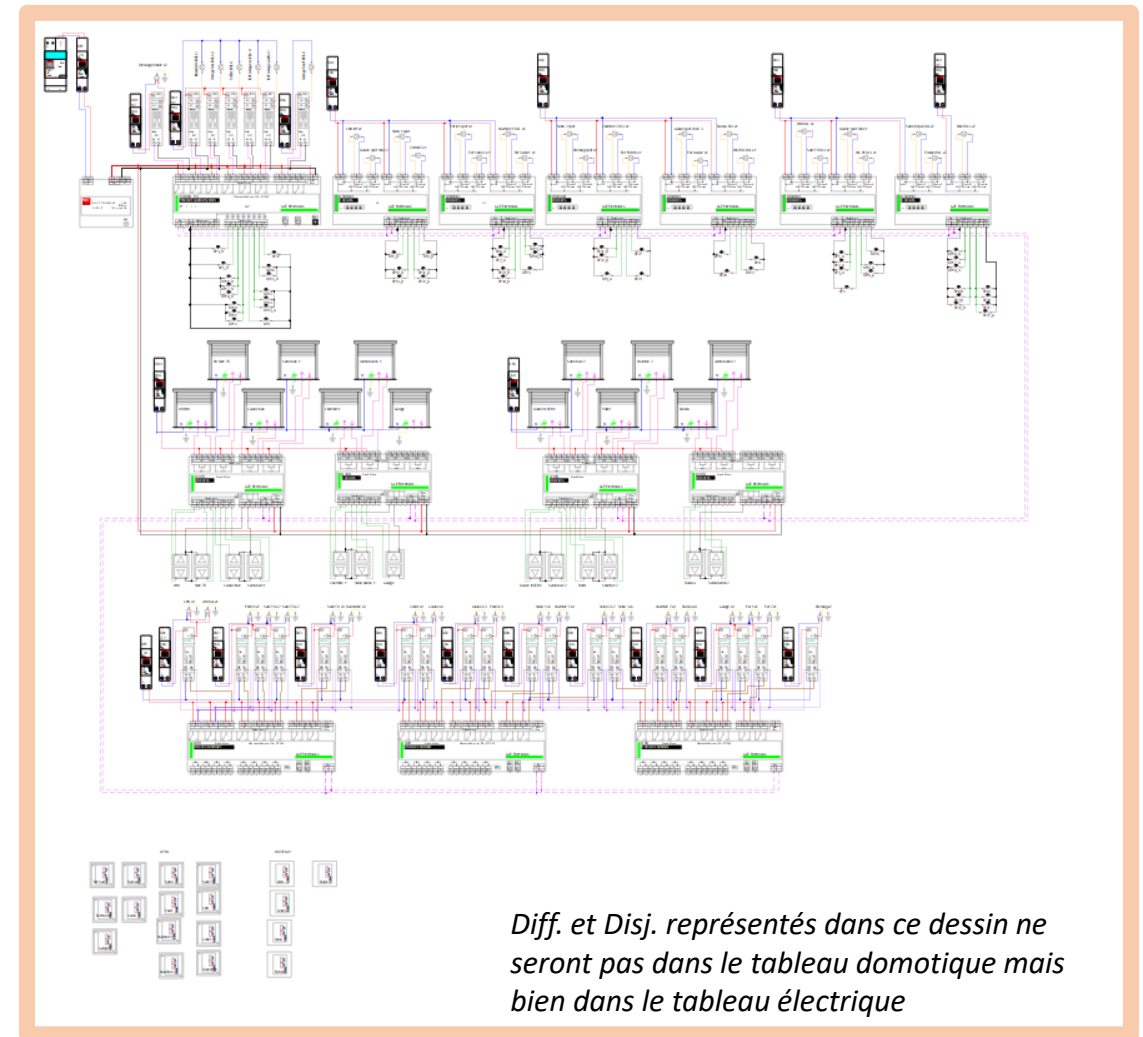
- Circuits lumières / PC / spécialisés (hors plaques):
 - T.domo: Bloc de jonction pour conducteur de protection d'installation - PTI 2,5-PE/L/N - 3213950 Phoenix
 - T.domo: VR en plus Bloc de jonction d'installation - PTI 2,5 – 3213968 Phoenix
- Circuit spécialisé 32A
 - T.domo: Bloc de jonction d'installation - PTI 6 BU – 3213972/3213973/3213966 Phoenix
- Arrivée des câbles sur le tableau domotique: haut
- Câblage: Perso

3. Lien tableau domotique / maison – TBT

- Arrivée des câbles sur le tableau domotique: haut
- 1.5m de câble libre à partir de l'arrivée dans le tableau domotique
- Câblage: Perso

Tableau domotique – Pour information

- Composition pour information
 - Coffret distribution isolant XL³160 tout modulaire 6 rangées - 144 modules - 4 018 06 LEGRAND
 - Modules de gestion GCE Electronics
 - Borniers Phoenix pour tous les liens BT avec l'extérieur du tableau
 - BT: fil électrique H07VK cuivre souple avec embouts de connections (1.5mm², 2,5mm², 6mm²)
 - TBT: Câble Ethernet F/FTP catégorie 6a (monobrin, 4 paires torsadées, isolation de chaque paire et isolation globale)
 - Alimentation 12V sur rail DIN
 - Contacteur pour CE thermodynamique ?
 - Relais Finder
 - Télerrupteur centralisé Schneider A9C33811
- Dimensions
 - 1,2m de large / 1m de haut (2 XL³160)

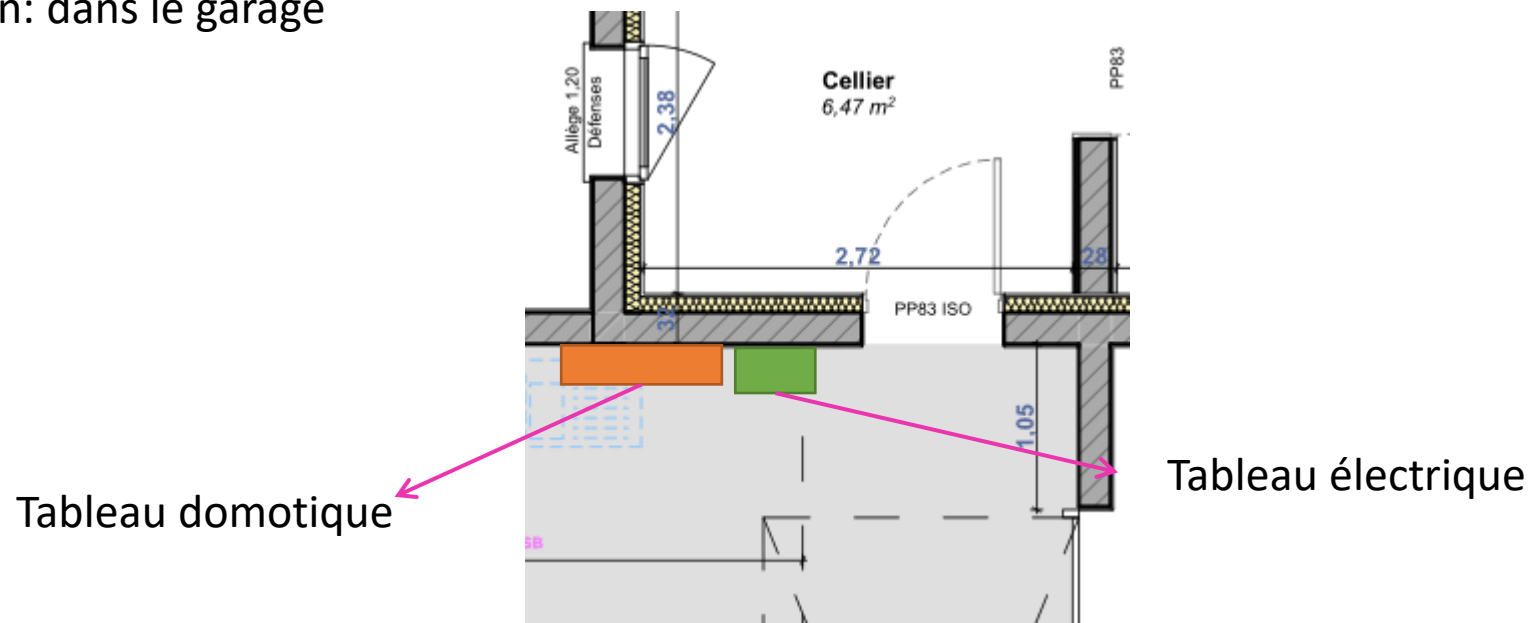


Règles / Préconisations

- Liées à la norme NFC 15 100
- Préconisées par le fournisseur de la solution domotique pour la gestion circuits BT et TBT
 - Gaines ICTA dédiées pour BT ou TBT
 - Gaines BT / TBT espacées de 1m - minimum de 60cm
 - Croisement possible à la perpendiculaire - angle min de 70°
 - Occupation gaines: règle du tiers à privilégier

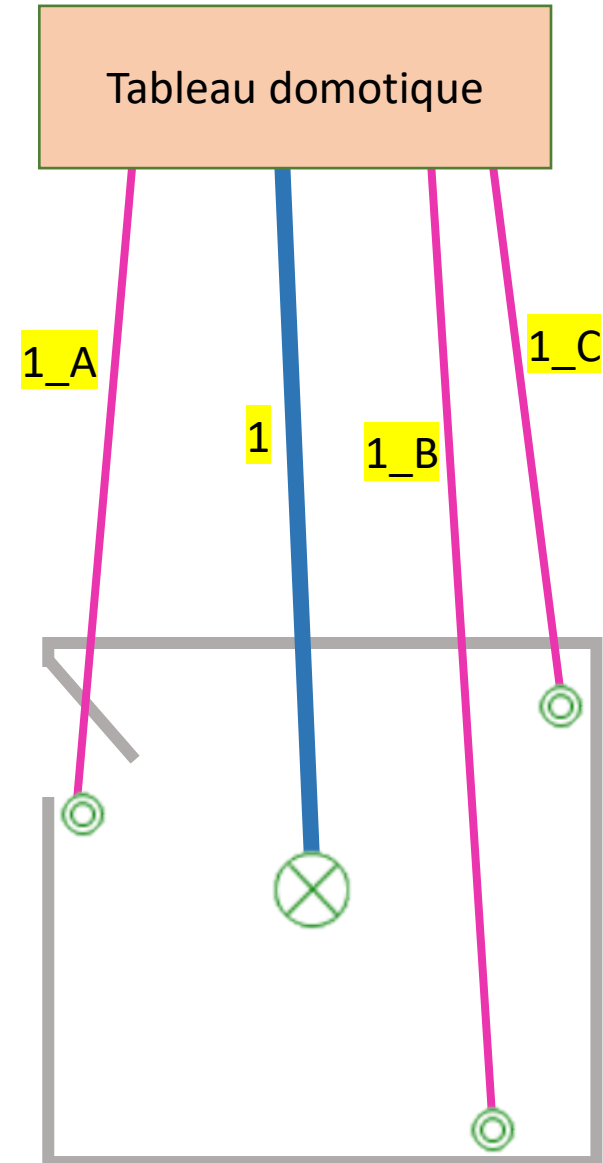
Tableau électrique / localisation

- Disjoncteur 10A: circuit lumière
- Disjoncteur 16A: Circuit prise électrique / Volet Roulants
- Disjoncteur 20A: Circuit prise électrique spécialisé / Chauffage électrique
- Disjoncteur 2A pour VMC et 32A pour plaques électriques
- 1 disjoncteur 10A en plus pour la domotique
- Localisation: dans le garage



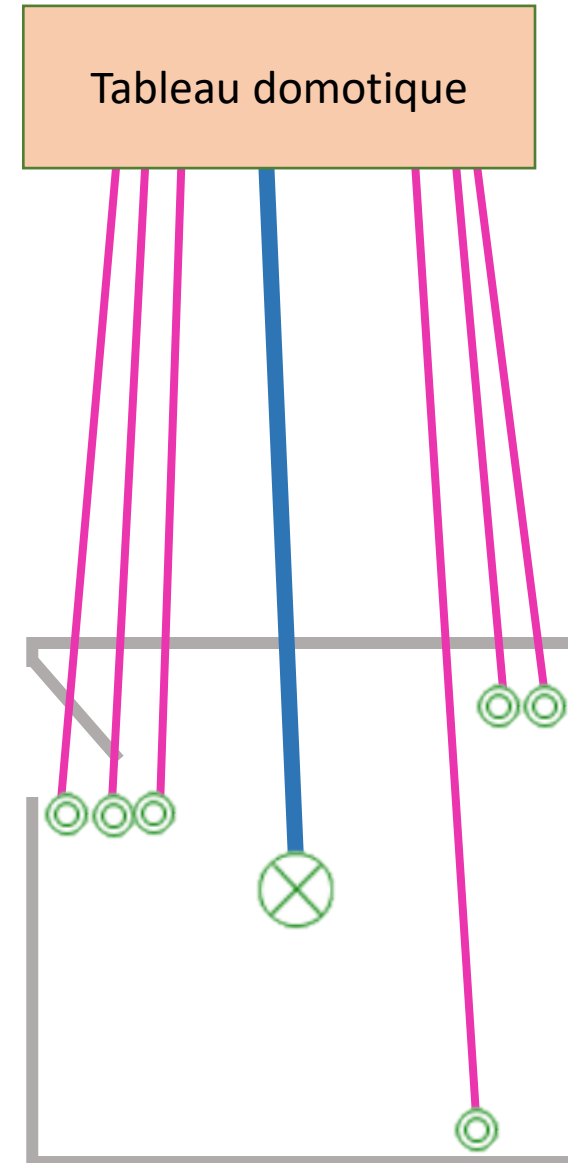
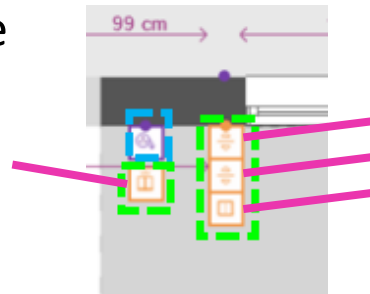
Éclairage 1/2

- Pas de mutualisation de 2 circuits lumière
 - 1 câble par DCL par défaut
 - Possibilité d'avoir plusieurs DCL si précisé sur une pièce (exemple: Pallier, Garage)
 - 1 câble par groupe de spots (nombre de spot précisé par pièce)
- Commande
 - Bouton poussoir simple/double avec/sans indicateur lumineux
 - 1 câble Ethernet "domotique" (monobrin, 4 paires torsadées, isolation de chaque paire et isolation globale) entre 1 commande et le tableau domotique
 - Très Basse tension
- Câble circuit de lumière
 - 1.5mm² avec Phase/Neutre/Terre














Éclairage 2/2

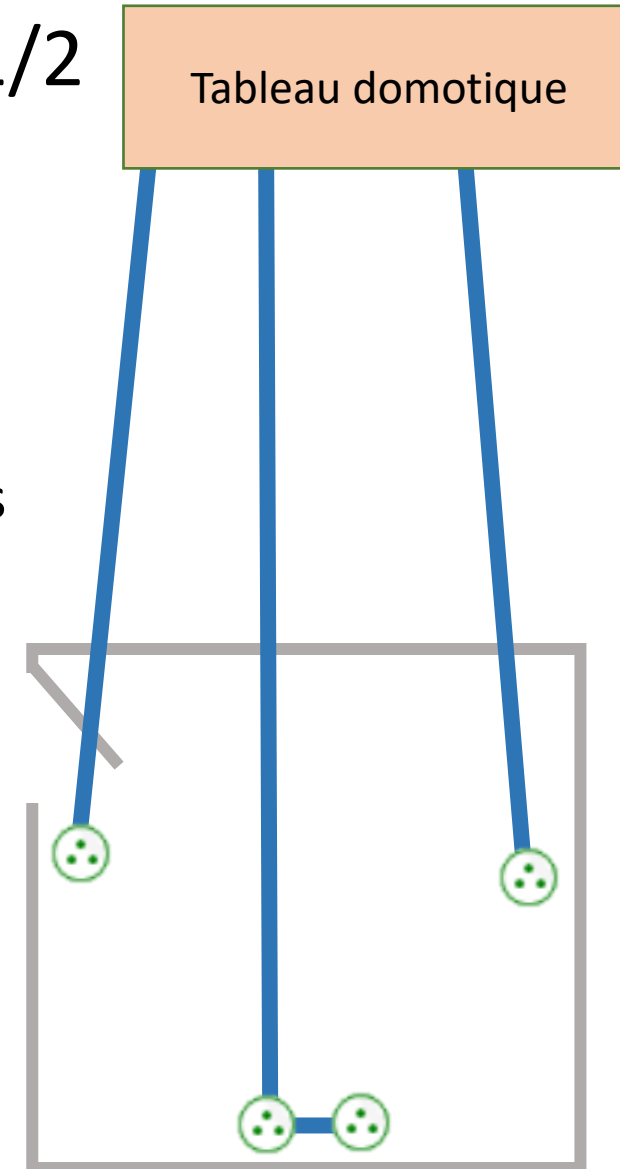
- 1 câble Ethernet par Module:
 - Poussoir Double
 - Poussoir Simple
 - Poussoir Double/Simple Lumineux
- Exemple dans le salon
 - 6 poussoirs doubles
 - 2 poussoir/inter simples lumineux
 - ➔ 8 câbles Ethernet
- Exemple avec 3 modules sur 1 seule boîte d'encastrement ➔ 3 câbles Ethernet



Prises électriques / circuits spécialisés 1/2

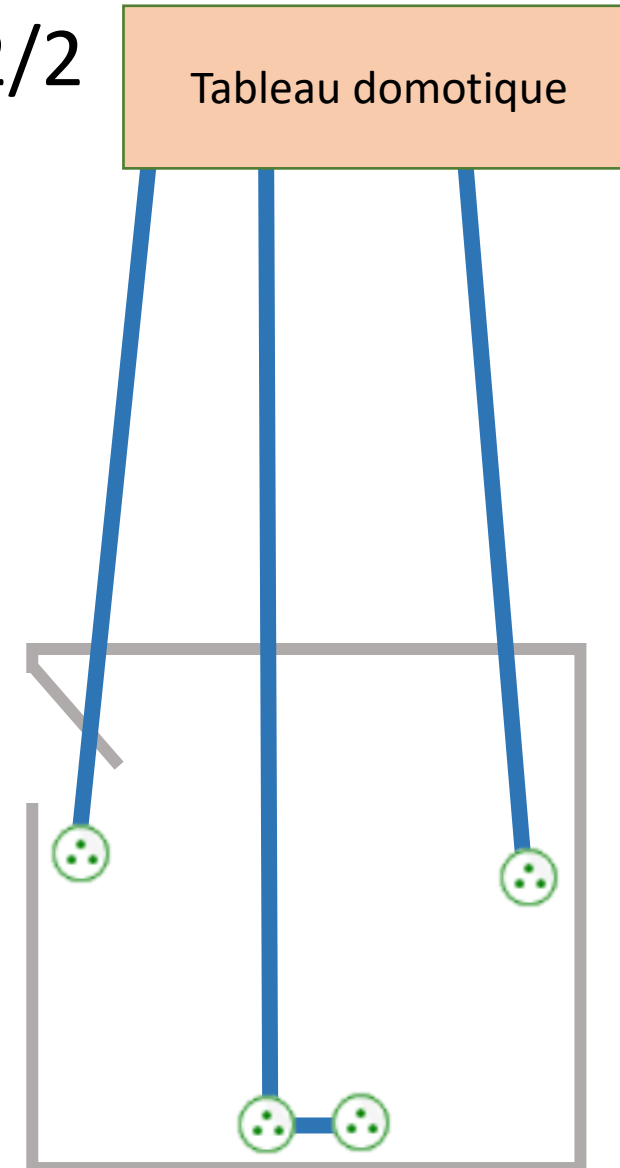
- Circuits de prise électrique différenciés:
 - Pas de mutualisation de 2 circuits de prises électriques: 1 circuit n'alimente que le nombre de prise demandé
 - 2.5mm² avec Phase/Neutre/Terre (sauf Plaques en 6mm²)

	Réfrigérateur		Hotte		Lave linge		Chauffe eau
	Congélateur		Lave vaisselle		Sèche linge		Chauffage
	Plaque de cuisson		Four micro-ondes		Climatiseur		



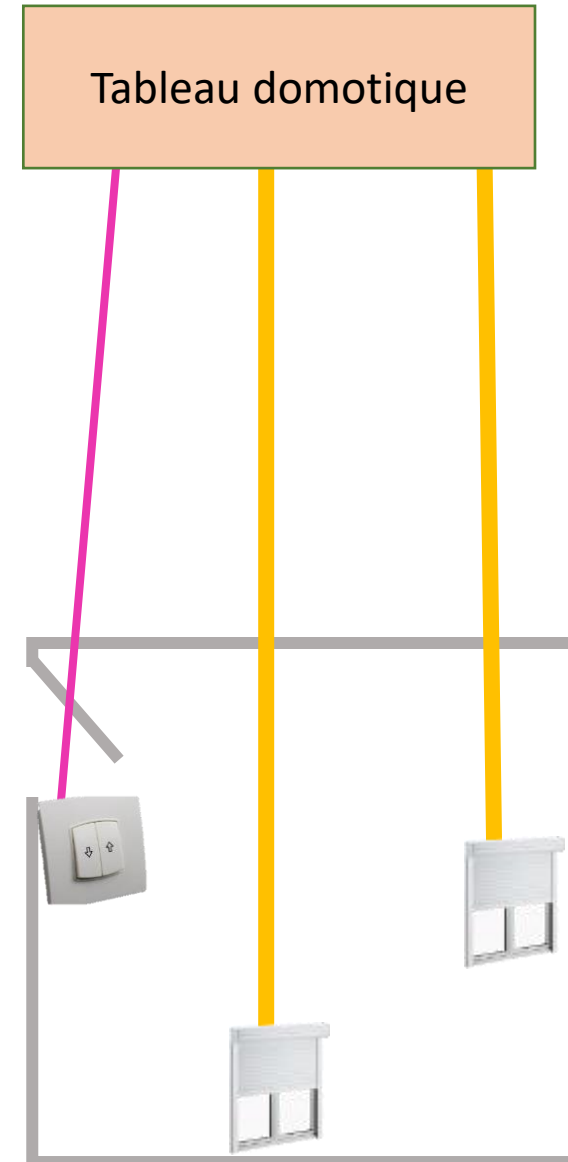
Prises électriques / circuits spécialisés 2/2

- PC spécialisée: 1 circuit
 - Câble directement vers Tableau domotique
- Prises électriques
 - Les PC sont regroupées en circuit
 - 1 circuit est directement relié au Tableau domotique
 - Dans chaque pièce: nombre de nombre de PC et nombre de circuit
 - Si plus de 1 circuit alors 1 page décrit la répartition de chaque PC dans les circuits



Volets Roulants / Store banne

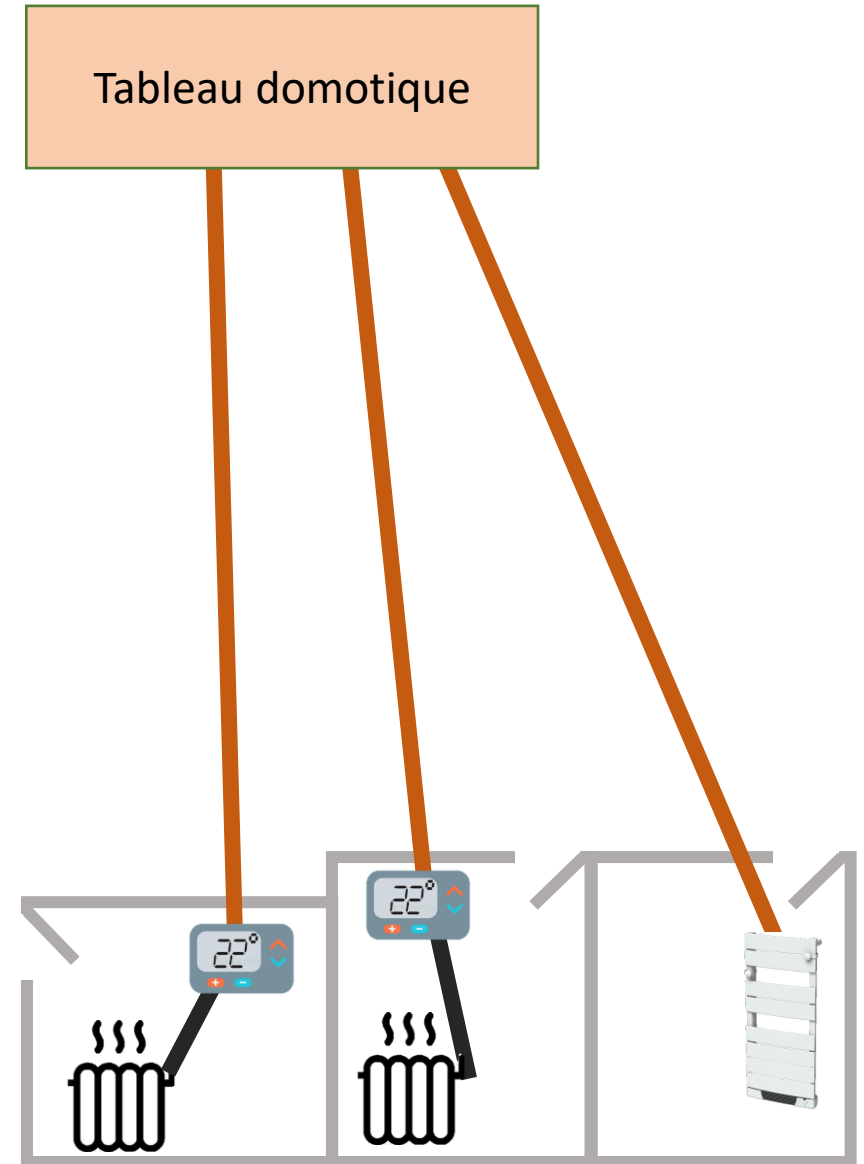
- Commande
 - Poussoir
 - 1 câble Ethernet "domotique" (monobrin, 4 paires torsadées, isolation de chaque paire et isolation globale) entre 1 commande et le tableau domotique
 - Très Basse tension
- VR / Store Banne
 - 1 VR par circuit
 - 1 câble 4 fils: 1.5mm² avec Phase1/Phase2/Neutre/Terre




















Convecteurs / Chauffage

Chauffage au sol et sèche serviette

- Câble convecteur
 - Phase + Neutre + Terre
 - Fil Pilote



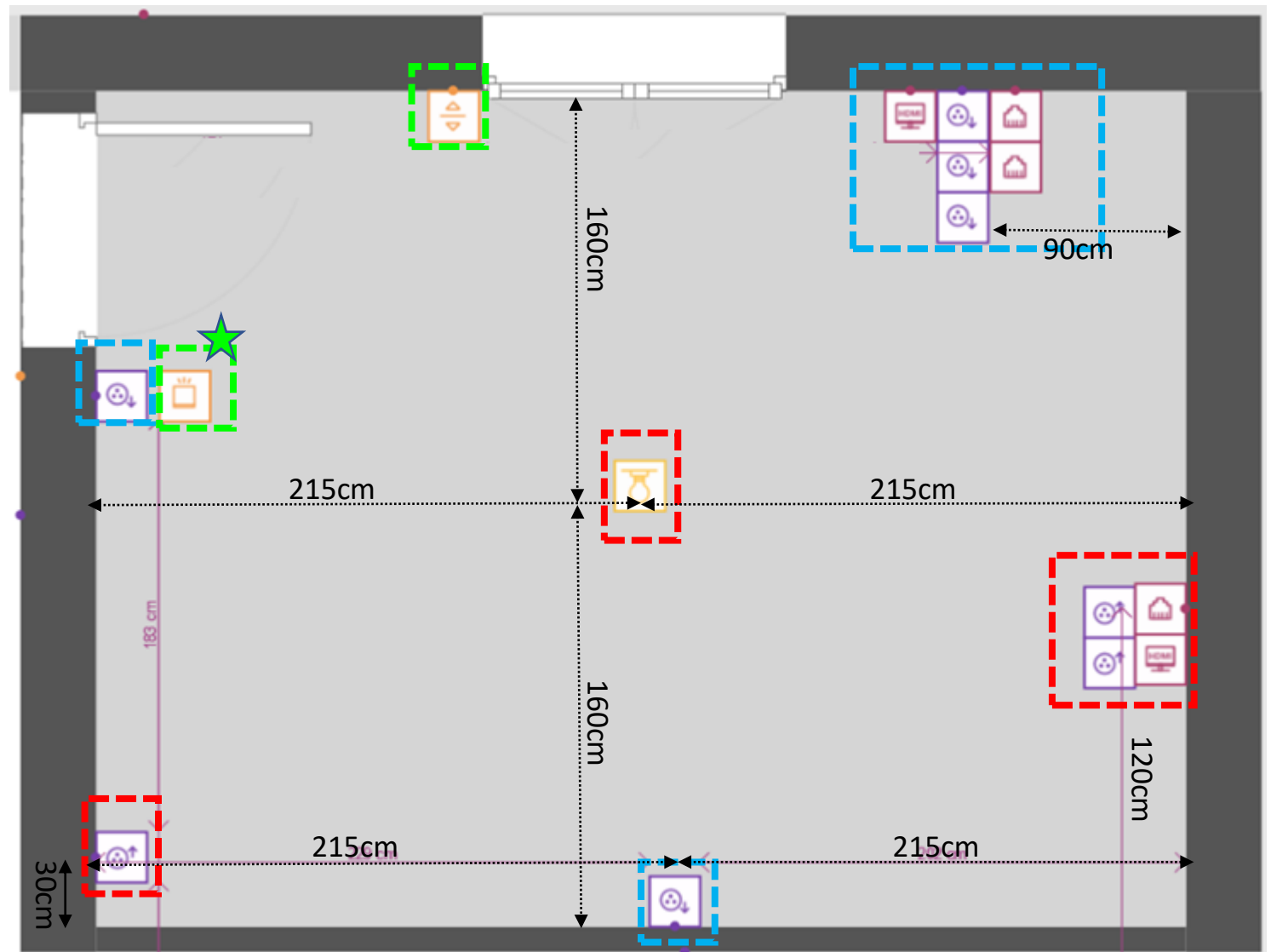
Légende

	DCL		RJ45 Legrand 067346: câblage en T568B
	Applique		Commande VR Legrand 067602
	Spot		Double Poussoir Legrand 2 x 067031
	Spot salle de bain		Poussoir simple Legrand 067031
	PC (x circuit)		Poussoir simple lumineux Legrand 067031 + 1 voyant <u>12V</u> 067687
	PC étanche (1 circuit par PC étanche)		HDMI Legrand 067377
	PC spécialisée (1 circuit par PCspé)	  	Position des éléments sur le mur / plafond Bas: 30cm du sol Mur: 120cm du sol
<i>Pas de symbole</i>	VR aux fenêtres		Boites d'encastement double

Pièce 1 – 1/2

- 1 DCL au centre
- 3 RJ45
- 8 PC (3 circuits)
- 1 poussoir simple
- 1 commande VR
- 2 HDMI (reliées ensemble)
- 1 VR

Bas mur plafond



Pièce 1 – 2/2

- 8 PC (3 circuits)

- Circuit 1:

- 3 PC au plafond

- Circuit 2:

- 3 PC ensembles

- Circuit 3:

- 2 PC entrée et milieu mur

