Élève : _____



Poste : _____

Domotique P.R. inc.

Devis :

<u>M. Laprise désire mettre en place un sytème d'éclairage TOR dans sa résidence. Ce dernier va</u> <u>être piloter à l'aide de l'interface utilisateur Lovelace de Home Assistant. La technologie cablée</u> <u>sera mis en place pour assurer le fonctionnement de l'éclairage.</u>

Vous devez donc installer et programmer :

- Une sortie TOR pour un plafonnier en saillie dans la salle de bain du R-D-C;
- Une sortie TOR pour un ventilateur d'évacuation dans la salle de bain du R-D-C;
- Une sortie TOR pour quatre plafonniers encastrés dans la cuisine;
- Une sortie TOR pour quatre fluorescents individuels au plafond dans le garage;
- Une sortie TOR pour cinq luminaires muraux extérieurs;
- Une interface de raccords rapides sur les GPIO;
- Un module de 8 relais 5 volts.
- L'installation devra être alimentée à l'aide d'un circuit bipolaire ayant comme numéro de circuit 5 et 7;
- Une carte entités pour visualiser les commandes d'éclairage dans Home Assistant.



Veuillez prendre note qu'il existe une série de tutoriels disponibles sur le site Web du cours. Veillez-vous y référer.



CET ATELIER IMPLIQUE LE TRAVAIL AVEC DE LA TENSION ÉLECTRIQUE ET VOUS POURRIEZ VOUS TUER ET / OU VOUS BLESSER ET / OU METTRE LE FEU.

Tâche à effectuer :

- 1. Déterminez le matériel nécessaire pour cette installation en vous référant aux manuels techniques et en complétant les **tableaux 1 et 2**.
- 2. Dessinez le schéma de câblage sur le plan de la maison en dessinant les composants à leur endroit respectif.
- 3. Dessinez le schéma de raccordement de chaque composant.
- 4. Éteignez le système domotique Home Assistant et le débrancher de son alimentation.
- 5. Procédez aux raccordements de l'installation.
- 6. Effectuez les tests de résistance du côté commande avant de mettre le système sous tension.
- 7. Effectuez les tests de résistance du côté puissance avant de mettre le système sous tension.
- 8. Téléchargez et ajoutez le dépôt de l'intégration ha-rpi_gpio selon la procédure.
- 9. Éditez le fichier « configuration.yaml » pour y intégrer les sorties TOR.
- 10. Éditez l'interface utilisateur Lovelace de Home Assistant pour afficher les intégrations.
- 11. Vérifiez le fonctionnement de votre installation.
- 12. Faites vérifier par l'enseignant.

Tableau 1 : Composants domotiques

Q ^{té}	Description	Fabricant	Modèle

Tableau 2 : Câblage

Description	Fabricant	Modèle		

Tests de résistance du côté commande (très basse tension)

Points de test	Valeur th.	Valeur Pr.	Explication

Tests de résistance du côté puissance (basse tension)

Points de test	Valeur th.	Valeur Pr.	Explication

Plan du sous-sol (incrémentiel)



Plan du rez-de-chaussée (incrémentiel)















Exemple d'écran principal de l'interface utilisateur Lovelace de Home Assistant.

Garage	۲	0	Nuageux	<		30.2°C Humidité 37 %	Zon	es de la Maison	
			dim	100			П	Porte Principale	Fermé
ARMER (DOMICILE)	R (ABSENT)	sam.		(S)	mar.	mer.	В	Porte Patio	Fermé
Maison		18.4°	8.2°	11*	16°	16.2*	片	IR Salle à Manger	RA
				19.49 (1 1)			东	IR Sous-Sol	RA
ARMER (DOMICILE)	Informations Serveur			170 140 14 00	2	Déversement	Se		
			4 aburess etho			172,166,10,90	۲	Bouton Panique	Sécuris
Zones du Garage		Ne Ne	twork in etho			3.3 MIB	Л	Porte Maison/Garage	Fermé
Porte Piéton Garage	Ouverte	Ne Ne	twork out eth0			2.0 MiB		10 - 2852 11 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 -	
Porte Garage	Fermée	Pro	cessor use			2 %	_	Bris de Verre	Ferm
K IR Garage	RAS	💮 Me	moty use (percer	it)		37.7 %	Écla	irage TOR	
Porte Maison/Garage	Fermée	Dis Dis	k use (percent) /			10.6 %	ę	Salle de bain	
							ę	Ventilateur	0
							ş	Encastrés Cuisine	
							ş	Garage	
							1-3		

Notes :