

Travaux Pratiques	Thème proposé	Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés
NOM :	Contrôle de l'habitat par la DOMOTIQUE.	Période de formation : 2 ^{ème} trimestre 2MELEC
		Temps alloué : 4 heures

Objectifs : Proposer une amélioration pour le confort du client.
 Modifier une installation existante par la technologie domotique communicante.
 Configurer un scénario.

Cahier des charges :

La famille DUPRE désire piloter à distance, les différents circuits qui sont désormais commandés par des modules domotiques.

L'habitation devient ainsi communicante (smart home).

L'électricien propose de compléter le système **DOMOTIQUE** de la marque **DELTA DORE**.

1ere Partie : Fonction des équipements communicants.

1.1- Cocher les fonctions de la domotique. (**Ressources : Leçon 20.**)

<input type="checkbox"/> Améliorer la sécurité.	<input type="checkbox"/> Améliorer l'échange de données
<input type="checkbox"/> Améliorer les services à la personne.	<input type="checkbox"/> Faire des économies d'énergies
<input type="checkbox"/> Améliorer le confort	<input type="checkbox"/> Améliore les jeux en ligne.

1.2- La fonction domotique est elle préconisée dans le cadre (cocher la bonne réponse):

- De la réglementation thermique RT 2012.
- De la norme NFC 15.100.
- De la norme NFC 18.510.

1.3- Cette fonction est elle obligatoire ? OUI NON

1.4- A partir de l'extrait du CCTP du pavillon, préciser les circuits que vous allez rendre communicant. (à cocher)

<input type="checkbox"/> Tous les éclairages.	<input type="checkbox"/> Les éclairages extérieurs et l'entrée.
<input type="checkbox"/> Les volets roulants.	<input type="checkbox"/> Le portail et la porte du garage .
<input type="checkbox"/> L'alarme anti intrusion.	<input type="checkbox"/> La vidéo surveillance.
<input type="checkbox"/> Tous les circuits prises.	<input type="checkbox"/> Le réfrigérateur.
<input type="checkbox"/> Le circuit d'arrivée d'eau.	<input type="checkbox"/> Le chauffage ou la climatisation.

1.5- Support communicant.

A- Cocher les différentes technologies, support de la communication **domotique**, utilisées à l'intérieur de la maison et à distance.

Technologies	A l'intérieur de la maison	A distance
Wifi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bluetooth	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onde radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3G - 4G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B- Pour que les informations puissent être accessibles de n'importe où, il faut ajouter un équipement spécifique du constructeur domotique, lequel :

<input type="checkbox"/> Une tablette	<input type="checkbox"/> Un routeur	<input type="checkbox"/> Un décodeur	<input type="checkbox"/> Un écran tactile
<input type="checkbox"/> Un smartphone	<input type="checkbox"/> Un modem	<input type="checkbox"/> Box ou serveur client	<input type="checkbox"/> Un ordinateur

2 eme Partie : Groupage sur télécommande.

L'électricien a installé plusieurs commandes domotiques (Repère « **D** ») situées dans le salon, la cuisine et l'entrée.

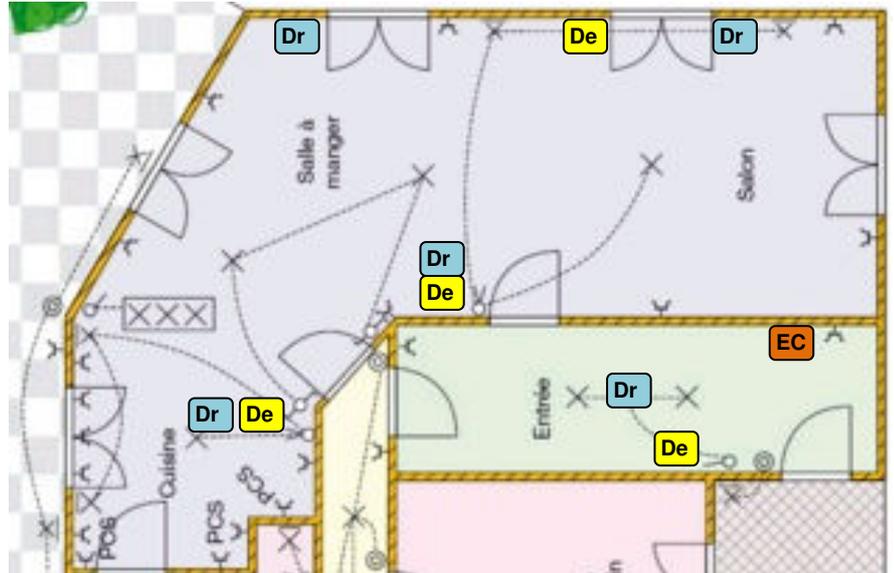
Le client désire les commander d'un seul endroit.

Note : « **De** » Domotique émetteur.
« **Dr** » Domotique récepteur.

2.1- Visionner la vidéo commerciale.



A partir du catalogue **DELTA DORE**.



2.2- Identifier la compatibilité du matériel.

A- Combien de récepteurs différents, la télécommande TYXIA1600 peut elle commander ?				
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 16
B- La télécommande TYXIA1600 peut elle commander ?				
Un récepteur d'éclairage TYXIA 4610	Page 184	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI si adaptateur
Un récepteur pour volet roulant TYXIA 4630	Page 224	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI si adaptateur

2.3- Association récepteur - télécommande.

Consulter la documentation du fabricant pour les différentes références et effectuer la procédure d'apprentissage pour commander :

• Module récepteur TYXIA 4610	<input type="checkbox"/> FAIT	<input type="checkbox"/> NON FAIT	
• Module récepteur TYXIA 4630	<input type="checkbox"/> FAIT	<input type="checkbox"/> NON FAIT	

2.4- Effectuer une démonstration du fonctionnement avec le professeur.

<input type="checkbox"/> FAIT et fonctionnel	<input type="checkbox"/> FAIT partiellement	<input type="checkbox"/> NON FAIT
--	---	-----------------------------------

3 eme Partie : Groupage sur écran tactile.

Le client demande à l'électricien, de compléter l'installation domotique par écran tactile pour commander l'intégralité de l'équipement du pavillon.

L'écran tactile sera placé dans l'entrée, repère « **EC** »

A partir du catalogue **DELTA DORE**.



3.1- Identifier la compatibilité du matériel.

A- Combien de récepteurs différents, l'écran tactile TYXIA 4000 peut il commander ?				
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 32	<input type="checkbox"/> pas de limite
B- L'écran tactile TYXIA 4000 peut il commander ?				
L'alarme TYXIA	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI si adaptateur	
La climatisation	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI si adaptateur	
La vidéo surveillance	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI si adaptateur	

3.2- Association récepteur - écran tactile.

Consulter la documentation du fabricant pour les différentes références et effectuer la procédure d'apprentissage pour commander :

• Module récepteur TYXIA 4610	<input type="checkbox"/> FAIT	<input type="checkbox"/> NON FAIT	
• Module récepteur TYXIA 4630	<input type="checkbox"/> FAIT	<input type="checkbox"/> NON FAIT	

3.3- Effectuer une démonstration du fonctionnement avec le professeur.

<input type="checkbox"/> FAIT et fonctionnel	<input type="checkbox"/> FAIT partiellement	<input type="checkbox"/> NON FAIT
--	---	-----------------------------------

4eme Partie : Groupage sur passerelle IP.

Le client demande à l'électricien, de finaliser l'installation domotique par une supervision de son installation, quelque soit sa situation géographique (au travail, en vacance...)



A partir du catalogue **DELTA DORE**.
Référence « **TYDOM1.0** »

4.1- Identifier le matériel.

Sur la représentation ci-dessus, entourer en rouge le module de communication qui permet de commander l'installation domotique.

4.2- Association matériel.

A l'aide de votre livre de technologie **Leçon 20**.

A- Pour que l'installation domotique puisse être contrôlée quelque soit sa position géographique, il faut que la BOX **TYDOM1.0** soit connectée à :

- Un ordinateur
- Un smartphone
- Une tablette
- Une ligne téléphonique
- Une BOX client

B- La BOX **TYDOM1.0** convertit et transmet quels types de signaux : (cocher la bonne réponse dans les 2 colonnes distinctes).

Signal à l'intérieur de la maison		Signal à distance
<input type="checkbox"/> Wifi		<input type="checkbox"/> Wifi
<input type="checkbox"/> Bluetooth		<input type="checkbox"/> Bluetooth
<input type="checkbox"/> Onde radio		<input type="checkbox"/> Onde radio
<input type="checkbox"/> 3G - 4G		<input type="checkbox"/> 3G - 4G
<input type="checkbox"/> Bus		<input type="checkbox"/> Bus
<input type="checkbox"/> Internet	<input type="checkbox"/> Internet	

4.3- Association récepteur - **TYDOM1.0**.

Consulter la documentation du fabricant pour les différentes références et effectuer la procédure d'apprentissage pour effectuer un **scénario** de l'éclairage et du brasseur d'air de la salle D1.18.

SCENARIO : Lorsque vous solliciter une commande d'un scénario, plusieurs récepteurs sont commandés en même temps, cela facilite et simplifie l'usage.

4.3- Effectuer une démonstration du fonctionnement avec le professeur.

<input type="checkbox"/> FAIT et fonctionnel	<input type="checkbox"/> FAIT partiellement	<input type="checkbox"/> NON FAIT
--	---	-----------------------------------

GAGNEZ EN CONFORT

EFFLEUREZ UNE AMPOULE POUR CRÉER UNE AMBIANCE TAMISÉE, GLISSEZ VOTRE DOIGT SUR LE VOLET POUR L'OUVRIR OU LE FERMER, APPUYEZ SUR ON POUR ACTIVER L'ALARME... LA DOMOTIQUE SANS FIL DELTA DORE EST SIMPLE ET INTUITIVE.

ADIEU LES OUBLIS

Vous êtes en retard ce matin et vous êtes partis sans éteindre les lumières dans le salon et la cuisine. Soyez tranquille, effleurez d'un simple doigt votre smartphone et tous vos éclairages sont éteints, vous êtes armés pour faire face aux oublis et imprévus !

Je programme mon chauffage



Je commande l'ouverture et la fermeture des volets roulants

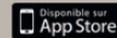


Je joue sur l'intensité lumineuse



TYDOM MA MAISON EST CONNECTÉE

VOUS AVEZ TOUJOURS RÊVÉ D'AVOIR LE CONTRÔLE DE VOTRE MAISON À DISTANCE ?
POUVOIR FERMER VOS VOLETS ROULANTS, ÉTEINDRE VOS ÉCLAIRAGES, COMMANDER VOTRE CHAUFFAGE, METTRE EN ROUTE VOTRE ALARME, AUJOURD'HUI C'EST POSSIBLE !



TYDOM est une application à télécharger depuis Google Play ou Appstore et permet de piloter son habitat de chez soi ou à distance. Une solution domotique simple, sécurisée, sans fil et sans abonnement.

Je pilote mes volets roulants



Je commande mes éclairages



Je commande mon système d'alarme



Je visualise mes consommations d'énergies

