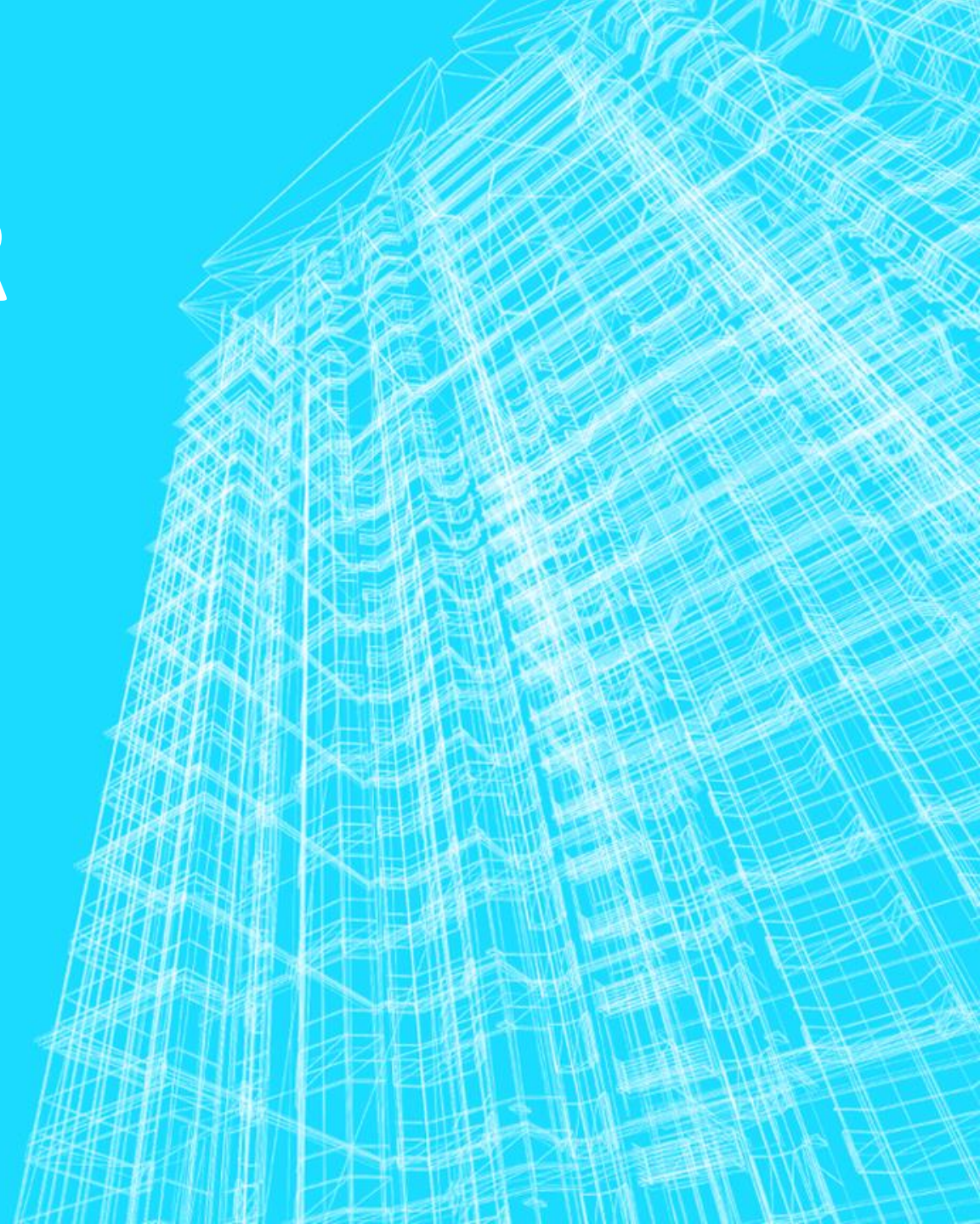


PRÉSENTATION SUR LES SOLUTIONS DOMOTIQUE DANS LE BÂTIMENT

Elaboré par Yassine Yahiaoui
Ingénieur en Electromécanique Esprit 2014
Ingénieur Conseil en Electricité
Gérant Bureau d'étude Telec Engineering
Expert en Domotique KNX Partner
Expert en Datacenter





PRÉSENTATION DE TELEC ENGINEERING

Raison Sociale

Telec Engineering

Date De Création

01/02/2004

Forme
Juridique

Personne Physique

Nom du Gérant

Yassine Yahiaoui

Secteur d'
Activité

Ingénierie – Etude technique

Effectifs

9 Salariés



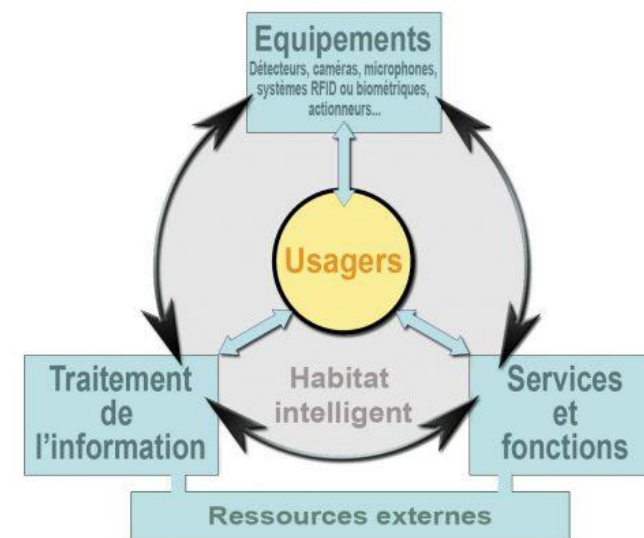
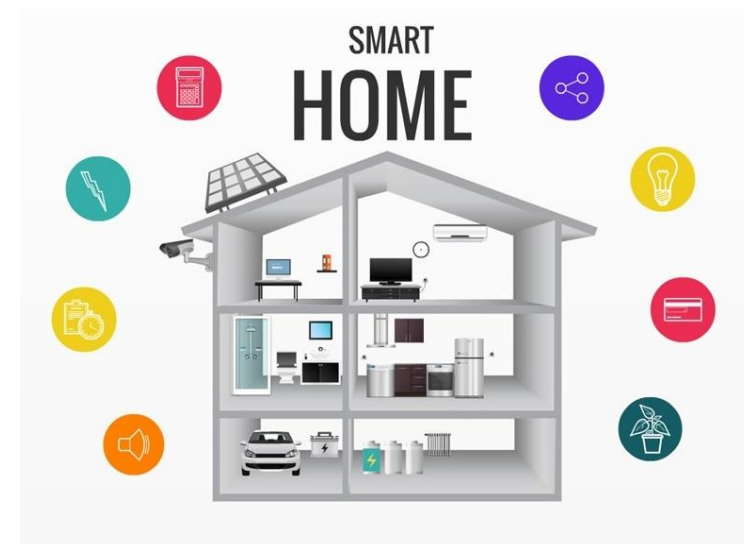
SOMMAIRE DE LA PRESENTATION

- A. La domotique en un coup d'œil
- B. Les Origines de la domotique
- C. La communication dans la domotique
- D. Les protocoles de communications
- E. Nécessité d'avoir des protocoles multimarques
- F. Protocole Universel Knx
- G. Les solutions domotiques
- H. Question - Réponse
- I. Remerciements

LA DOMOTIQUE EN UN COUP D'ŒIL

comprendre la définition de la domotique (*smart home, home automation*) permet de saisir quels sont ses trois objectifs majeurs et les outils utilisés pour y parvenir :

- Faciliter les économies d'énergie.
- La communication entre les différents équipements intelligent de façon à utiliser des scénarios automatiques et surtout à l'ai de l'IOT.
- Assurer la protection des personnes et des biens.
- Veiller au confort de vie au quotidien.



LES ORIGINES DE LA DOMOTIQUE

Le mot "domotique" vient de la contraction de deux mots :

Domus [la maison en latin]

Télématique [techniques qui associent l'informatique et les télécommunications]

Les origines de l'innovation domotique se situent au lendemain du second choc pétrolier à travers la gestion des consommations énergétiques dans le bâti.

Gestion énergétique = intérêt de prévoir la Domotique

L'innovation domotique s'inscrit dans le développement de l'environnement des technologies de l'information et des communications.

Adapter les solutions à son contexte environnemental, social, économique



LA COMMUNICATION DANS LA DOMOTIQUE

La domotique prend tout son sens dès l'instant où les différents appareils communiquent entre eux. C'est pour cela que l'on emploie également l'expression

"maison communicante"

- Un(des) réseau(x) de communications.
- Réseau est interne (local)
- Réseau ouvert vers l'extérieur de façon à en accroître les performances et fonctionnalités.

On parle d'objets connectés (**IOT**) dès l'instant où il peuvent:

- Interagir entre eux et de répondre à certaines sollicitations.
- Ils sont de fait reliés au réseau et deviennent pilotables grâce à toutes sortes d'interfaces



LES PROTOCOLES DE COMMUNICATIONS

Comme toute communication entre les être humains pour se comprendre il faut soit parler la même langue soit se doter de traducteurs lorsque la langue devient un obstacle pour communiquer aisément avec la personne qui se trouve devant nous

Par analogie les équipements dans une installation domotique se parlent et communiquent, d'où le sens de mettre des protocoles de communication (langues) de façon a faciliter le traitement, le transit et la bonne compréhension du flux d'information

On peut distinguer plusieurs mode de communications :

- Filaire (réseau Ethernet, câblage spécifique, bus)
- Radio
- Courants porteurs en ligne (par le courant électrique)
- Infrarouge

LES PROTOCOLES DE COMMUNICATIONS

Il existe plusieurs dizaines de protocoles techniques, et seuls sont cités ceux que l'on peut trouver dans l'habitat résidentiel

Les technologies filaires (ouvert ou fermé), par exemple :

- KNX (standard) ;
- LonWorks ;
- SCS de Legrand ;
- RS485, Modbus, Profibus.



Les protocoles radios les plus connus sont :

- ZigBee ZWave Enocean
- WiFi (pour étendre le réseau IP)
- RFID et NFC (plutôt pour de courtes portées, quelques cm, même si le RFID 868 MHz existe)
- Bluetooth (et ses différentes versions)
- ANT (Garmin)
- NFC



NÉCESSITÉ D'AVOIR DES PROTOCOLES MULTIMARQUES

Pour communiquer il faut parler le même langage sinon on aurait besoin d'interfaces qui génèrent des surcoût , c'est pour cela que la tendance générale est d'unifier les protocoles et de libérer la communication des équipement de façon compatible en multimarque





PROTOCOLE UNIVERSEL KNX

KNX Association a été créée en 1999, son siège est situé à Bruxelles L'association représente la fusion entre les trois précédentes associations européennes promotionnant les maisons et bâtiments intelligents, c'est-à-dire:

- BCI (France) promotionnant le système Batibus
- L'Association EIB (Belg ique) promotionnant le système EIB
- European Home Systems Association (Pays-Bas) promotionnant le système EHS

KNX Association vise les buts suivants:

- Définition d'une nouvelle norme '**KNX**' réellement ouverte, pour des maisons et bâtiments intelligents;
- L'établissement d'une marque déposée comme gage de qualité et d'interconnexion multi-vendeurs;
- Etablissement de KNX en tant que norme européenne et mondiale.



LES SOLUTIONS DOMOTIQUES

Fonction Confort

- Gestion d'éclairage
- Gestion des ouvrants (stores, portails)
- Portier d'appel (vidéophonie)
- Distribution de la sono multiroom

Economie d'énergie

- Fonction de délestage
- Fonction de programmation horaire
- fonction de gestion arrosage automatique

Fonction Sécurité

- Vidéosurveillance
- Système détection incendie
- Système détection intrusion



QUESTION / RÉPONSE

REMERCIEMENT

Siège sociale: Appartement A6 Diar El Manar Rue Malaga El Manar 1 2092 Tunis

Tél : +216 71 884 219

Fax : +216 70 201 140

Email : y.yahiaoui@be-telec.com

Site web : <http://www.be-telec.com>

linkedin: www.linkedin.com/in/yassineyahiaoui

Google Plus: <https://plus.google.com/s/Y%20yahiaoui/top>