

DMS Formation

Des technologies innovantes didactisées pour
acquérir les *compétences du Bac Pro MELEC*



scénario
d'apprentissage

pilotage via
application mobile

programmation de
scénarios domotique

4 surfaces de travail
1 espace technique
séjour, cuisine, chambre
extérieur

2 formats
disponibles

étude du BUS SCS

programmation,
contrôle & supervision
d'une installation domotique
utilisant la technologie
legrand® MyHome



MAISON CONNECTÉE
MYHOME



DESCRIPTIF



Ce Système à Enseigner (SAE) est conçu pour faire acquérir et valider, en totalité l'ensemble des 13 compétences du bac Pro MELEC aux élèves préparant ce Bac pro.

A cette fin, il propose à ces élèves, pendant les 3 années de leur scolarité, de conduire des activités de formation en situation réelle avec les situations d'évaluation intégrées. Les activités pédagogiques à réaliser par les élèves ou les apprentis sont des activités: de découverte, de préparation, d'organisation, de réalisation, de mise en service, de maintenance, de communication.

Le cœur de ce SAE est son Environnement Multimédia d'Apprentissage (EMA), en totale conformité avec toutes les composantes du référentiel du Bac pro MELEC (cf. tableau page 3).

Le système MyHome de legrand® est une solution domotique évolutive parfaitement adaptée à l'habitat résidentiel. Il répond aux besoins de confort, de sécurité, d'économie d'énergie et de communication.

La technologie MyHome propose l'automatisation de la gestion des éclairages, la centralisation des volets, la régulation thermique, la diffusion sonore, la vidéophonie, l'alarme intrusion...



Le système didactique Maison connectée MyHome utilise des composants professionnels répondants aux normes en vigueur. Communicant à travers un bus de communication (bus SCS), les appareils sont mis en situation de fonctionnement sur une structure composée de 3 surfaces sérigraphiées représentant un logement résidentiel.

Le système didactique est équipé de commandes variées :

- interrupteurs 4 contacts configurables simple ou double, mono ou bistable
- commande tactile 4 fonctions
- écran tactile couleur 7"
- contrôle et supervision à partir d'une application mobile

Le système didactique intègre des fonctions de l'habitat résidentiel :

- volets roulants
- éclairage fixe et variable à LED
- Vidéophonie avec portier vidéo
- alarme intrusion
- diffusion sonore

Il est équipé d'un coffret de distribution électrique comprenant :

- des dispositifs de protection (disjoncteurs)
- des alimentations du bus SCS
- un serveur web (passerelle MyHome)
- différents actionneurs (relais 2 et 4 voies, variateur)
- un indicateur d'énergie communicant (Bus SCS)

Le Système MyHome autorise différent mode de configuration :

- adressage physique à l'aide de cavaliers
- adressage par ordinateur avec le logiciel MyHome
- adressage par smartphone ou tablette avec MyHomeUP





La maison connectée MyHome permet d'aborder la totalité des **compétences** et des **connaissances** des nouveaux programmes de **bac Pro MELEC**, en particulier :

Activités	Compétences													Étapes de réalisation
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	
Activité 1 DECOUVERTE ET ANALYSE FONCTIONNELLE DU MATERIEL DOMOTIQUE MYHOME Découverte et analyse du système domotique MyHome BUS SCS afin de mieux appréhender la configuration														Recueillir les informations nécessaires sur les conditions de l'opération (repérage des composants)
														Analyser le fonctionnement du matériel (choix des actionneurs et des commandes)
														Réaliser une mesure de tension sur le BUS SCS
Activité 2 MISE A JOURS DU DOSSIER TECHNIQUE : REALISATION DU SCHEMA ET PLAN D'IMPLANTATION Réalisation du schéma électrique unifilaire et du plan d'installation à l'aide du logiciel Legrand XL PRO ³ 400 afin de mettre à jour le dossier technique														Réaliser l'inventaire du matériel posé et vérifier la correspondance du schéma brouillon avec l'installation réalisée
														Réaliser le schéma unifilaire et le plan d'implantation du coffret électrique par l'intermédiaire d'un logiciel professionnel (XL PRO ³ 400)
														Compléter le dossier technique afin de le mettre à jour
Activité 3 CONFIGURATION DE L'ECLAIRAGE ET DES VOLETS ROULANTS EN MODE POINT A POINT Configuration des commandes physiques pour l'éclairage et les volets roulants en mode point à point avec l'Appli MyHome UP														Réaliser les schémas de principe des produits MyHome pour l'éclairage et les volets roulants afin de compléter le dossier technique
														Configurer les commandes en mode point à point pour l'éclairage et les volets roulants à l'aide de l'appli MyHome UP
														Valider le fonctionnement : en mode point à point par les commandes physiques et par smartphone ou tablette (Appli MyHome UP)
														Livrer au client l'installation et lui proposer une prestation complémentaire
Activité 4 CONFIGURATION DES COMMANDES GENERALES ET SCENARIOS Configuration des commandes physiques en modes général et scénario avec l'Appli MyHome UP														Repérer les contraintes techniques
														Configurer les commandes en modes général et scénario à l'aide de l'appli MyHome UP
														Valider le fonctionnement : en modes général et scénario par les commandes physiques et par smartphone ou tablette (Appli MyHome UP)
Activité 5 CONFIGURATION DU CHAUFFAGE Configuration du chauffage par thermostat avec écran et exploitation des résultats avec l'appli MyHome UP														Livrer au client l'installation et lui proposer une prestation complémentaire
														Recueillir les informations nécessaires sur les conditions de l'opération
														Réaliser l'inventaire du matériel nécessaire à la réalisation
														Réaliser les schémas de principe des produits MyHome pour le chauffage afin de compléter le dossier technique
														Configurer le thermostat avec écran et l'actionneur pour le chauffage de la chambre avec l'appli MyHome UP
														Valider le fonctionnement du chauffage par le thermostat avec écran et par smartphone ou tablette (Appli MyHome UP)
Activité 6 POSE ET CONFIGURATION DE L'INDICATEUR DE CONSOMMATION Pose et configuration de l'indicateur de consommation afin d'exploiter la consommation via l'appli MyHome UP														Livrer au client l'installation et lui proposer une prestation complémentaire
														Recueillir les informations nécessaires sur les conditions de l'opération
														Déterminer les niveaux d'habilitation électrique nécessaire pour réaliser les opérations
														Réaliser l'inventaire du matériel nécessaire à la réalisation
														Compléter le schéma de câblage de l'indicateur de consommation afin de compléter le dossier technique
														Poser, câbler et raccorder l'indicateur de consommation conformément au cahier des charges en complétant la fiche d'autocontrôle
Activité 7 CONFIGURATION DU HAUT-PARLEUR CONNECTE NUVO Branchement, configuration et exploitation du haut-parleur connecté NUVO par l'appli NUVO et MyHome UP.														Configurer l'actionneur de l'indicateur de consommation avec l'appli MyHome UP
														Valider le fonctionnement de l'indicateur de consommation par smartphone ou tablette (Appli MyHome UP)
														Livrer au client l'installation et lui proposer une prestation complémentaire
														Réaliser l'inventaire du matériel nécessaire à la réalisation
														Réaliser les raccordements du haut-parleur au système MyHome
Activité 8 CONFIGURATION DU PORTIER VIDEO Configuration et exploitation du portier vidéo composé d'un écran 7" et renvoi des appels de la platine de rue sur smartphone.														Configurer le haut-parleur par l'intermédiaire de l'appli NUVO
														Valider le fonctionnement du haut-parleur par l'intermédiaire de l'appli NUVO et l'appli MyHome UP avec son smartphone ou tablette
														Livrer au client l'installation et lui proposer une prestation complémentaire
														Recueillir les informations nécessaires sur les conditions de l'opération
														Réaliser l'inventaire du matériel nécessaire à la réalisation
														Compléter le schéma multifilaire de la platine de rue équipée d'un poussoir et d'une gâche électrique
Activité 9 CONFIGURATION DE L'ALARME ANTI-INTRUSION Branchement, configuration et exploitation de l'alarme anti-intrusion par l'appli BTicino Home Alarm (centrale, sirène intérieure, clavier à code avec écran et contact magnétique)														Compléter le schéma avec les différents BUS (SCS, AV...) du portier vidéo
														Configurer le portier vidéo et le synchroniser avec le Myhomeserver1
														Valider le fonctionnement du portier vidéo en local et par l'intermédiaire de l'appli Door Entry for Hometouch pour recevoir les appels sur son smartphone
														Livrer au client l'installation
														Réaliser l'inventaire du matériel nécessaire à la réalisation
Activité 10 DEPANNAGE DE LA MAISON CONNECTE MYHOME Réaliser une opération de dépannage sur la maison connectée MyHome (diagnostic, remplacement, essais de fonctionnement)														Compléter les branchements de l'alarme anti-intrusion
														Configurer l'alarme anti-intrusion via l'appli BTicino Home Alarm
														Valider le fonctionnement de l'alarme anti-intrusion en local et par l'intermédiaire de l'appli BTicino Home Alarm via son smartphone
														Livrer au client l'installation
														Identifier l'habilitation nécessaire à la réalisation de l'opération de dépannage
														Diagnostiquer le dysfonctionnement de manière précise et méthodique
														Remplacer le matériel défectueux
														Réaliser les essais de fonctionnement après remplacement

DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENTS

Le système à enseigner « Maison connectée MyHome » est fourni avec des documents d'accompagnement sous la forme numérique :

- Un dossier pédagogique complet avec un *parcours de formation* proposant des activités sous forme de travaux pratiques professionnels balayant les *trois années de formation* du bac pro MELEC. L'évaluation de chaque compétence visée est exportable dans le logiciel national d'évaluation Cpro-éducation (Cpro STI).



- Un dossier ressources comprenant :

Les documents relatifs aux connaissances associées que l'élève devra maîtriser pour résoudre le ou les problèmes posés dans chaque activité pédagogique.

Les ressources techniques et ressources par activités présentant des informations complémentaires susceptibles d'enrichir la culture scientifique et technique des élèves. Ce dossier conforme aux attentes du Bac Pro MELEC comprend :

- le cahier des charges technique particulier et cahier des charges fonctionnel
- les fiches techniques des produits legrand®
- les notions de fonctionnement et manuels du système MyHome
- les schémas électriques

- Un dossier technique du support de formation didactisé avec :

- la notice d'utilisation avec la description fonctionnelle et structurelle
- la notice de mise en service et de maintenance

Installation **My Home - legrand®** sur châssis à poser sur table



cuisine et chambre



séjour



distribution électrique et portier vidéo

ou sur châssis indépendants à roulettes



POUR COMMANDER

Le système à enseigner « Maison connectée MyHome » est proposé :

- La référence **BACEL3200** correspond au système complet au format châssis à poser
- La référence **BACEL3210** correspond au système complet au format châssis sur roulettes



Site Web :
www.dmseducation.com



Adresse :
12, rue Caulet - 31300 Toulouse



Téléphone :
+33(0)5 62 88 72 72



Mail :
contact@groupe-dms.com

