



Domotique résidentielle dans le bâtiment

Architectures et protocoles (KNX, Zigbee, Z-Wave, Matter, DALI), pose et mise en service d'installations domotiques résidentielles.

Objectifs pédagogiques

- ▶ Concevoir, poser et mettre en service une installation domotique résidentielle.
- ▶ Maîtriser les principaux protocoles : KNX, Zigbee, Z-Wave, Matter, DALI.

Programme détaillé – 5 JOURS / 35 HEURES (50 À 60 % DE PRATIQUE)

Jour 1 – Panorama, technologies et bases techniques 7

h · dont pratique

1. Panorama de la domotique résidentielle

- ▶ Définitions et concepts : automatisation, scénarios, pilotage à distance.
- ▶ Domaines d'application : confort (éclairage, volets, ambiances), gestion d'énergie (chauffage, climatisation, suivi de conso), sécurité.
- ▶ (intrusion, détection technique), maintien à domicile et accessibilité.
- ▶ Maison connectée et objets connectés ; pilotage par smartphone / tablette.

2. Architectures et protocoles

- ▶ Solutions filaires (bus) : KNX, protocole normalisé (ISO/IEC 14543-3) reconnu internationalement.
- ▶ Solutions radio : Zigbee, Z-Wave, Matter ; solutions IP ; DALI pour l'éclairage.
- ▶ Box domotique et écosystèmes constructeurs ; critères de choix selon neuf / rénovation, budget et fiabilité.

3. Électricité, sécurité et lecture de schémas

- ▶ Rappels courants forts / faibles et très basse tension (TBT).
- ▶ Règles de sécurité et habilitation électrique pour intervenir ; impacts de la domotique sur les réseaux (bus, alimentations, protections).
- ▶ Lecture de plans et repérage des points domotiques sur un dossier simple.

Jour 2 – Normes, conception et préparation du chantier

7 h · dont étude de cas

4. Normes et règles (niveau opérationnel)

- ▶ Rappels ciblés de la NF C 15-100 pour l'habitat et le câblage d'un bus domotique.
- ▶ Règles de pose, repérage, coffret de communication.
- ▶ Bonnes pratiques constructeur et critères qualité d'une installation domotique.

5. Analyse du besoin client et conception d'une installation simple

- ▶ Recueillir le besoin du client résidentiel (confort, sécurité, énergie, budget).
- ▶ Traduire le besoin en fonctionnalités : scénarios, zones, priorités.
- ▶ Choisir le système (box, micromodules, filaire / radio) et dimensionner (modules, actionneurs, capteurs, alimentation).
- ▶ Étude de cas : schéma simple éclairage + volets + chauffage d'une pièce.

PUBLIC CONCERNÉ

Électriciens, techniciens multi-services, conducteurs de travaux.

PRÉ-REQUIS

Bases en électricité et en lecture de schémas.

DURÉE & ORGANISATION

35 heures (5 jours).

En intra-entreprise ou inter-entreprises ; calendrier défini avec l'entreprise.

MODALITÉ

Présentiel (plateau technique / chantier-école).

TARIF & FINANCEMENT

Sur devis. Formation finançable par Constructys (OPCO du BTP) au titre du plan de développement des compétences. TVA non applicable / selon régime.

DÉLAI D'ACCÈS

Inscription jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation. Prévoir en amont le dépôt du dossier de prise en charge Constructys.

CONTACT & INSCRIPTION

info@oxyformation.fr · 01 83 43 92 38 ·
www.oxyformation.fr · Demande de devis en ligne.



Domotique résidentielle dans le bâtiment (suite)

6. Préparation du chantier

- ▶ Établir la liste de matériel et préparer le câblage (gainage, boîtes, coffret).
- ▶ Organiser le temps d'intervention et coordonner avec les autres corps d'état.

Jour 3 – Pose, câblage et raccordement des équipements 7 h • dont pratique sur maquettes

7. Identifier, poser et câbler les équipements (pratique sur platines)

- ▶ Identifier les équipements : modules d'éclairage, commande de volets, thermostat / sondes, capteurs (présence, ouverture), passerelle.
- ▶ de communication.
- ▶ Câbler les modules selon les schémas ; respect des sections, protections et repérages.
- ▶ Cas « neuf » vs « rénovation » (rattrapage sur installation existante).

8. Exercices pratiques progressifs

- ▶ Mettre en place un circuit d'éclairage domotisé.
- ▶ Ajouter une commande de volets roulants, puis une zone de chauffage pilotée.
- ▶ Contrôles visuels, vérification des continuités et contrôles élémentaires.

9. Configuration et mise en service

- ▶ Découvrir l'interface (logiciel constructeur ou application) et associer modules / commandes.
- ▶ Créer pièces et zones ; paramétrer éclairage, volets et chauffage.
- ▶ Tests fonctionnels et correction des erreurs courantes.

Jour 4 – Paramétrage, mise en service et scénarios 7 h • dont pratique

10. Création de scénarios

- ▶ Scénarios confort : départ / arrivée, coucher, absence.
- ▶ Scénarios économies d'énergie : baisse de température, extinction générale.
- ▶ Gestion des priorités et des sécurités (ex. blocage du volet en cas de détection).

11. Pilotage à distance et supervision

- ▶ Application mobile / interface web (démonstration).
- ▶ Notions de mise à jour et de sauvegarde de la configuration.

12. Sécurité, fiabilité et maintenance

- ▶ Sécuriser l'installation : mots de passe, accès, réseau domestique.
- ▶ Sauvegarde des configurations et points de vigilance en SAV.

Jour 5 – Sécurité, diagnostic, dépannage et relation client 7 h • dont mise en situation

13. Diagnostic de pannes et dépannage de base

- ▶ Méthodologie de recherche de défauts.
- ▶ Pannes courantes : module non reconnu, commande inactive, perte de liaison radio.
- ▶ Exercices de diagnostic sur maquettes.

COMPÉTENCES VISÉES

Concevoir, installer et mettre en service une installation domotique résidentielle multi-protocoles, et en assurer la maintenance.

ACCESSIBILITÉ – SITUATION DE HANDICAP

Locaux et plateaux techniques accessibles. Un référent handicap étudie avec vous les adaptations nécessaires (pédagogie, matériel, rythme) – nous contacter.

VALIDATION / SANCTION

Évaluation continue, travaux pratiques sur plateau technique et évaluation finale. Attestation de fin de formation précisant les acquis.



Domotique résidentielle dans le bâtiment (suite)

14. Relation client, remise de chantier et évaluation

- ▶ Expliquer simplement au client et remettre une notice (scénarios, consignes, contacts) ; gérer les attentes d'évolutivité.
- ▶ Évaluation finale : réalisation / paramétrage d'une installation simple + QCM.
- ▶ Bilan, mini plan d'action individuel et ouverture vers les certifications (ex. KNX Partner).

Organisation pédagogique

Moyens & méthodes pédagogiques

Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique sur plateau technique / chantier-école. Démonstrations, exercices guidés et travaux individuels ; supports remis aux participants.

Moyens de suivi & modalités d'évaluation

Feuilles de présence émargées. Évaluation continue tout au long de la formation et évaluation finale (théorique et/ou pratique). Attestation de fin de formation précisant les acquis.

Profil des formateurs

Formateurs professionnels experts de leur métier, justifiant d'une expérience significative dans le bâtiment et la rénovation. CV et qualifications disponibles sur demande.