

# I. ETUDE DE L'ART

## 1. Définition d'un portail connecté

Qu'est-ce qu'un portail connecté ? C'est avant tout un portail motorisé, qui nécessite d'installer un automatisme du portail. Un portail connecté peut-être ouvert via une télécommande ou même à distance (même à l'autre bout du monde si on le souhaite), et intégrer à un système domotique. Pour connecter un portail, un simple module domotique suffit généralement.

## 2. Caractéristiques d'un portail connecté

Un portail connecté se constitue au préalable d'un **système automatisé**, qui actionne son ouverture et sa fermeture. Mais il se compose aussi des quelques éléments suivants, certains en option :

**Capteurs de surveillance** : l'installation de plusieurs capteurs de surveillance permet d'avoir un aperçu des entrées et sorties à chaque ouverture du portail. Ils donnent aussi l'information sur l'état de l'appareil, son fonctionnement et l'environnement qui l'entoure.

**Logiciel de contrôle** : ce type de logiciel s'intègre directement à l'équipement dès son achat. Il permet de contrôler et personnaliser le dispositif d'ouverture et de fermeture du portail connecté.

**Système d'analyse** : ce paramètre s'ajoute au portail ou d'un autre équipement à l'intérieur d'une habitation pour optimiser son fonctionnement.

**Moteur autonome** : ayant besoin d'électricité et comme toutes autres installations domotiques, un portail connecté doit pouvoir fonctionner de manière autonome.

Enfin, il est important de souligner sa principale caractéristique qui est **l'ouverture à distance**. À cet effet, plusieurs dispositifs peuvent contrôler l'accès à distance : télécommande, smartphones, tablette, enceinte connectée, etc.

## 3. Quelques produits portail connecté présents sur le marché

De nos jours, plusieurs marques proposent des kits pour automatiser son portail, tant la demande augmente. Avant de commencer proprement dit notre projet, nous allons d'abord faire l'étude des produits de portail connecté existant sur le marché.

### 3.1 Motorisation de portail SOMFY à bras evolvia xxl



#### Informations techniques importantes :

- Angle d'ouverture maximum : 120°C
- Alimentation : 230 V
- Nombre maximum d'ouverture/fermeture par jour : 20
- Télécommandes mémorisables : jusqu'à 16
- Technologie : radio RTS
- Température de fonctionnement : - 20°C / + 60°C
- Indice de protection : IP 44

#### Caractéristiques :

- Facilité d'installation et de paramétrage ;
- 2 télécommandes Keypop préprogrammées ;
- Raccordement au boîtier électronique simplifié ;
- Simplicité d'utilisation ;
- Présence du mode piéton, ouverture partielle ;
- Fermeture automatique du portail ;
- Installation sécurisée ;
- Détection automatique d'obstacle assurée par les photocellules ;
- Présence du feu orange pour avertir les riverains des entrées et sorties ;
- Batterie de secours disponible en cas de coupure d'électricité ;
- Possibilité d'ajouter la box domotique TaHoma et son application pour contrôler le portail depuis le smartphone ;
- Moteur compatible avec les portails battants en bois, PVC (avec renforts), aluminium et fer, possédant des vantaux d'une largeur et hauteur maximum 2m et poids maximum de 200 kg par vantail ;
- Largeur minimale des piliers requise pour l'installation des moteurs est 25 cm ;

### 3.2 Motorisation de portail connecté coulissant THOMSON swip200 - connect



#### Contenu du kit

- 1 moteur 24VDC avec électronique intégrée ;
- 2 télécommandes 433,92 MHz à 4 boutons ;
- 1 module connecté Guardian ;
- 1 feu clignotant ;
- 1 jeu de photocellules ;
- 8 crémaillères de 50cm (soit 4m) ;

#### Caractéristiques :

- Tout type de portail coulissant : bois, fer, alu et PVC ;
- Dimensions et poids : 4 mètres/200 Kg maxi ;
- Possibilité d'ouverture à distance avec télécommande et smartphone ;
- Ouverture vers la droite ou vers la gauche ;
- Déverrouillage manuel du moteur ;
- Fermeture du portail automatique (après temporisation) ou semi-automatique (on referme le portail en appuyant sur la télécommande) ;
- Démarrage progressif et ralenti fin de course ;
- Réglage de la force, vitesse, accélération ;
- Sécurité : arrêt sur obstacle et retour arrière ;
- Passage piéton : ouverture partielle du portail ;
- Motorisation compatible avec tous types d'interphones audio / vidéo du marché (ouverture du portail depuis l'interphone) ;
- Motorisation connectée commandable à l'aide du smartphone ;
- Compatible avec les assistants vocaux Alexa et Google Home ;
- Batterie de secours disponible en cas de coupure d'électricité ;
- Possibilité d'utiliser le panneau solaire ;

### 3.3 Motorisation de portail enterrée NICE HOME riva 200



#### Contenu du kit

- 2 moteurs à montage enterré Riva 200 avec boîtier électronique ;
- 2 télécommandes radio 4 touches ;
- 1 paire de photocellules orientables prédisposées pour l'insertion d'un module d'éclairage (en option) ;
- 1 lampe à LED orientable avec antenne intégrée ;

#### Caractéristiques :

- Motorisation enterrée pour une installation en toute discrétion ;
- Butées intégrées au caisson ;
- Branchement simple des accessoires (système ECSBus) ;
- Permet une ouverture à 180° ;
- Kit de motorisation pour portail à deux battants allant jusqu'à 4,6 m (soit 400 kg ou 2,3 m de largeur max. par battant) ;
- Compatible avec l'alimentation solaire SoleKit ;

### 3.4 Motorisation de portail connecté coulissant, SENTINEL



#### Contenu du kit :

- 1 moteur avec module wifi intégré ;
- 2 télécommandes à code secret tournant ;
- 1 feu clignotant à Led avec antenne intégrée ;
- 2 photocellules infrarouges et 4m de crémaillères ;

#### Caractéristiques :

- Design moderne et épuré ;
- Conception mécanique de qualité professionnelle ;

- Déplacement latéral et système autobloquant permettant une grande résistance aux vents forts ;
- Crémaillères en nylon renforcé acier : haute résistance ;
- Possibilité de piloter et contrôler son portail à distance via son smartphone ;
- Motorisation à crémaillères pour portail coulissant 6M/500kgs ;
- Facile d'utilisation et simple d'installation : bornier avec codes couleurs et gabarit de pose) ;
- Ouverture rapide (15 s) ;
- Ouverture totale et partielle (ouverture piéton) ;
- Ralentissement fin de course ;
- Arrêt sur obstacle ;
- Fermeture automatique ;
- Déverrouillage manuel ;
- Apprentissage de la course ;

### ***3.5 Pack Domotique Ouverture De Portail À Distance – Delta Dore***



#### **Contenu du pack :**

- Le récepteur Tyxia 6410 ;
- Box Tydom 1.0 et son application ;

#### **Caractéristiques :**

Cette commande automatique pilotable à distance en quelques clics est pratique au quotidien et sécurisante. Elle permet d'éviter les déplacements inutiles et de contrôler ses équipements à tout moment.

- Actionner l'ouverture ou la fermeture du portail ;
- Ouvrir à distance à une tierce personne : amis, voisins, enfants même quand on est absent
- Contrôler l'ouverture ou la fermeture du portail à distance ;
- Vérifier à tout moment que le portail est bien fermé, depuis l'interface dédiée ;

- Possibilité de relier d'autres équipements de la maison à la box domotique, pour une gestion à distance centralisée depuis une interface unique ;
- Systèmes sans-fil, communiquant par ondes radios ;
- Installation facile sans travaux et sans abîmer la décoration dans un logement neuf ou équipé ;

### **3.6 Module pour portail, automatisme DI-O, blanc**



#### **Caractéristiques techniques :**

- Puissance maximum : 500W ;
- Protocole radio : DiO 1.0 (433MHz) ;
- Distance de transmission : 50m (en champs libre) ;

#### **Caractéristiques :**

Ce module peut être installé au niveau de toutes les ouvertures en volet roulant électriques pour un contrôle individuel, centralisée ou automatique.

- Possibilité de lier le module à la HomeBox ou LiteBox de DiO, et grâce à l'appli gratuite pour smartphone, on pourra automatiser tous les volets et programmer des scénarios de vie ;
- Permet de mieux isoler et sécuriser la maison par des ouvertures et fermetures automatiques ;
- Compatible avec l'application Enki via la box Enki ;

### 3.7 Came Connect Kit Automatisation Bxv 24v Dc 801ms-0180 8k01ms-004



#### Kit complet automatisme :

- Nouveau 8k01ms-004kit de motorisation 24v dc pour portail coulissant jusqu'à 600 kg 18 mt ;
- Armoire de commande et fin de course mécanique ;
- Module connect gw (non inclus) ;
- Moteur en 24v dc avec fin de course et nouvelle carte de commande ;
- Récepteur radio en 433,92 mhz ;
- Télécommande 4 canaux en 433,92 mhz bleu ;
- 1 paire de photocellules 10 mt ;
- 1 clignotant led 24v ;
- Support clignotant ;
- 1 plaque portail en savoir plus came connect ;
- Possibilité de gérer l'automatisation à distance via l'application came connect ;

#### 4. Tableau comparatif de prix

Marque	Pays de fabrication	Prix en euro
Pack Domotique– Delta Dore	France	212,09
Motorisation de portail coulissant THOMSON swip200 - connect	France	299,00 €
Module pour portail, automatisme DI-O, blanc	France	300 €
Motorisation de portail connecté coulissant, SENTINEL	France	469 €
Came Connect Kit Automatisation Bxv 24v Dc 801ms-0180 8k01ms-004	France	509,00 €
Motorisation de portail SOMFY à bras evolvia xxl	France	622.90 €
Motorisation de portail enterrée NICE HOME riva 200	France	999.00 €