Configuration avancée

- Entrées et sorties
- Gestion des comptes utilisateurs
- Modifier la configuration WiFi
- Ouvrants / BSO

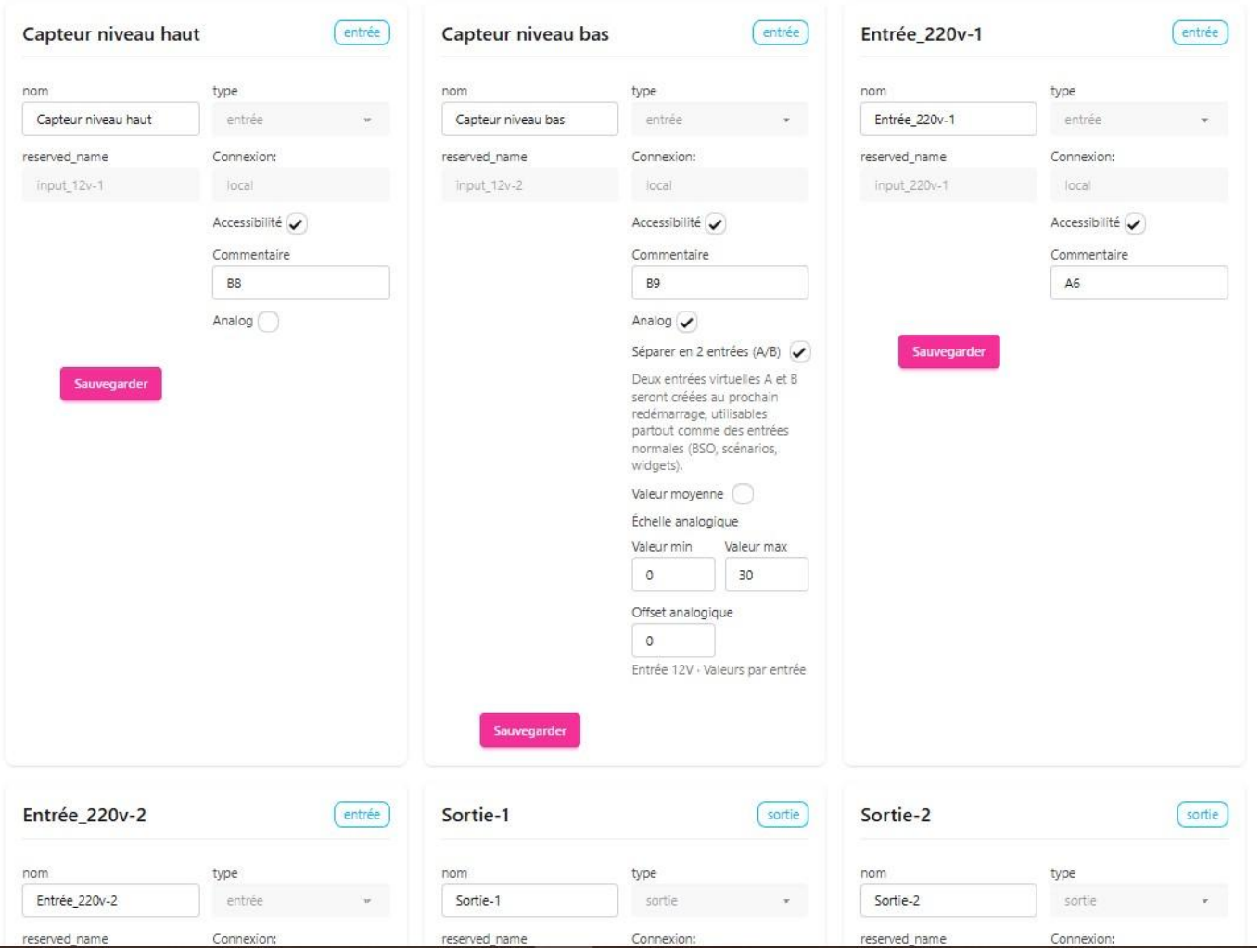
Entrées et sorties

L'interface permet de **configurer** et de **visualiser en temps réel l'état** de chaque entrée et de chaque sortie, facilitant le diagnostic, la mise en service et le suivi du fonctionnement du module.

1- Configurer les entrées et les sorties

Les entrées et les sorties du module peuvent être visualisées et configurées depuis le menu *« I/O »*, à la suite des variables du système.
Pour chaque entrée et sortie, les paramètres suivants peuvent être personnalisés :

- **Nom** : permet d'attribuer un nom explicite à l'entrée ou à la sortie afin de faciliter son identification
- **Accessible** : lorsque cette option est cochée, l'I/O est diffusé et devient visible sur le réseau
- **Commentaire** : ce champ est renseigné par défaut avec la référence de la borne à laquelle l'entrée ou la sortie est raccordée. Il peut être modifié pour ajouter des informations complémentaires



1.1- Paramétrage spécifique des entrées analogiques en double canal

Lorsqu'une entrée est utilisée en mode analogique :

1. Cochez l'option **« Analogique »**
2. Si nécessaire, cochez **« Séparer en 2 entrées A et B »** afin de créer deux canaux analogiques distincts
3. Activez l'option **« Valeur moyenne »** pour lisser les mesures, puis renseignez la **fenêtre de moyenne** en millisecondes (durée pendant laquelle il faut faire la moyenne)
4. Renseignez les **valeurs minimale et maximale** correspondant à la plage de mesure du capteur (par exemple : -20 °C à +40 °C pour une sonde de température)
5. Ajustez l'**offset** si nécessaire afin de corriger un éventuel décalage de mesure observé sur le capteur

Une fois la configuration terminée, appuyer sur "Sauvegarder" pour enregistrez vos modifications. Chaque entrée peut être *sauvegardée individuellement* ou l'ensemble de la configuration peut être enregistré en une seule opération à l'aide du bouton « *Sauvegarder toutes les I/O* ».

Pour diffuser les "I/O" sur le réseau, cochez l'option *« Diffuser sur le réseau (mDNS) après sauvegarde »* avant d'enregistrer la configuration. Les I/O marqués comme *« Accessible »* seront

alors publiés sur le réseau et pourront être découverts et utilisés par les équipements ou services compatibles. Un redémarrage du module est nécessaire pour que les changements soient pris en compte.

Après avoir enregistré les modifications et activé leur diffusion, un redémarrage du module est nécessaire pour que les changements soient pris en compte.

> L'utilisation d'une entrée en **mode analogique** nécessite une configuration préalable dans le menu *« I/O ».*
> L'option *« Séparer en 2 entrées A et B »* requiert un **câblage spécifique du capteur**
>
> Câblage d'une entrée analogique en mode double canal

1.2- Etat des relais

Par défaut, les relais 1 et 2 sont éteints au démarrage du module.

Pour modifier la configuration par défaut des relais,

- accédez au menu **Paramètres > Informations > Sorties**
- puis, dans le menu "**État par défaut des relais"**, définissez l'état à appliquer au prochain démarrage.
  La modification sera effective après un redémarrage du module.

2- Vérifier le fonctionnement des entrées et sorties

Le **câblage des entrées et des sorties** peut être vérifié directement sur le module à l'aide des voyants d'état Etat des voyants . Ceux-ci permettent de contrôler visuellement l'activation des entrées et des relais et constituent un moyen simple de valider les raccordements réalisés avant toute phase de configuration ou de mise en service.

Le menu *« I/O »* permet de **contrôler en temps réel l'état** des entrées et des sorties du module à travers **les variables associées.**

Lorsqu'une action est effectuée sur une entrée - par exemple en réalisant une boucle ou en activant un contact - la valeur de la variable correspondante est mise à jour instantanément dans l'interface.
Cette visualisation permet de vérifier rapidement le bon fonctionnement de l'entrée et de valider sa configuration.

De la même manière, l'état des sorties peut être observé afin de confirmer leur activation ou leur désactivation et de faciliter les opérations de mise en service et de diagnostic.

VAR_Sortie-1_2pio07d6

MB

Pilotage pompe de relevage avec alarme defaut:	0 - éteint	0
	éteint	
	On/Off	
On/Off sur sortie 2 et entrées BT:	0 - éteint	0
	éteint	
	On/Off	
Scénario de test de bloc:	0 - éteint	0
	éteint	
	On/Off	

VAR_Sortie-2_2pio07d6

MB

Pilotage pompe de relevage avec alarme defaut:	0 - Arrêt	0
	Arrêt	
	On/Off	
On/Off sur sortie 2 et entrées BT:	0 - Arrêt	0
	Arrêt	
	On/Off	
Scénario de test de bloc:	0 - Arrêt	0
	Arrêt	
	On/Off	

Gestion des comptes utilisateurs

Rôles, permissions et accès aux pages

Le module 2PIO permet de créer des comptes utilisateurs afin de contrôler l'accès à son interface Web et à ses fonctionnalités. Chaque compte est associé à un **identifiant, un mot de passe et un rôle**.
Ses droits d'accès sont définis par les permissions et les pages autorisées.

Rôles et profils

Deux rôles prédéfinis sont disponibles :

- **Installateur** : destiné aux professionnels chargés de l'installation, de la configuration et de la maintenance du module. Selon les permissions qui lui sont accordées, il peut notamment accéder à la gestion des utilisateurs, aux sauvegardes et aux fonctions avancées de configuration.

- **Utilisateur** : destiné à l'exploitation du module. Ses droits peuvent être limités au pilotage des équipements, à la consultation de leur état et aux autres fonctions qui lui sont autorisées.

> Le système permet de créer jusqu'à **5 comptes "Installateur"** et **10 comptes "Utilisateur"**

Permissions et accès aux pages

Les droits d'accès reposent sur deux éléments complémentaires :

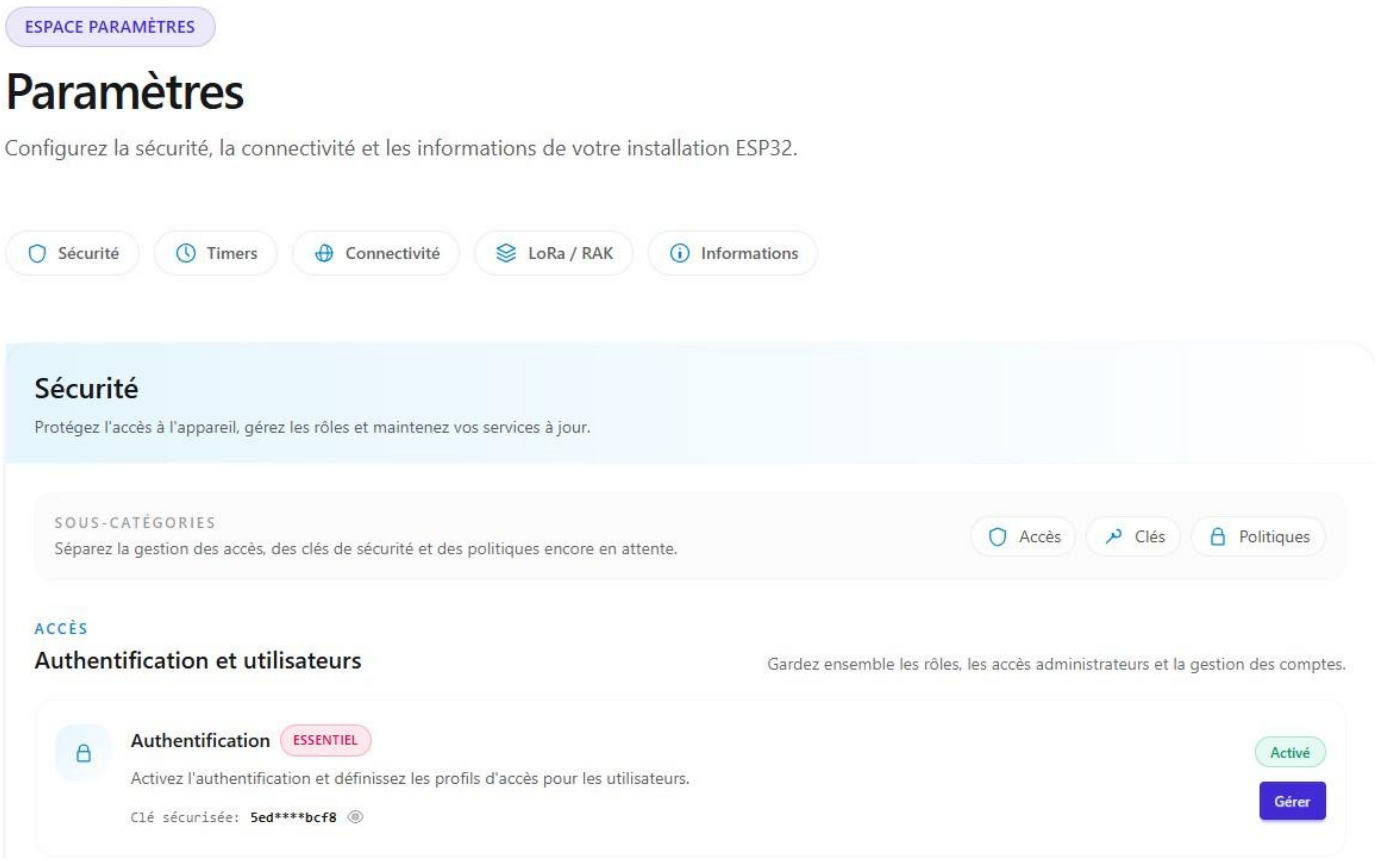
- **Les permissions** définissent les actions autorisées, comme la modification des variables, la gestion des scénarios ou la mise à jour du firmware.

- **Les accès aux pages** déterminent les rubriques de l'interface Web que le compte est autorisé à consulter.

> Le rôle sélectionné ne détermine donc pas, à lui seul, l'ensemble des droits du compte. Les **permissions** et les **accès aux pages** permettent d'adapter ces droits aux responsabilités de chaque utilisateur

Pour accéder à la gestion des comptes :

1. Ouvrez le menu **Paramètres**
2. Sélectionnez l'onglet **Sécurité**
3. Cliquez sur **Accès**
4. Dans la rubrique **Authentification et utilisateurs**, cliquez sur **Gérer**

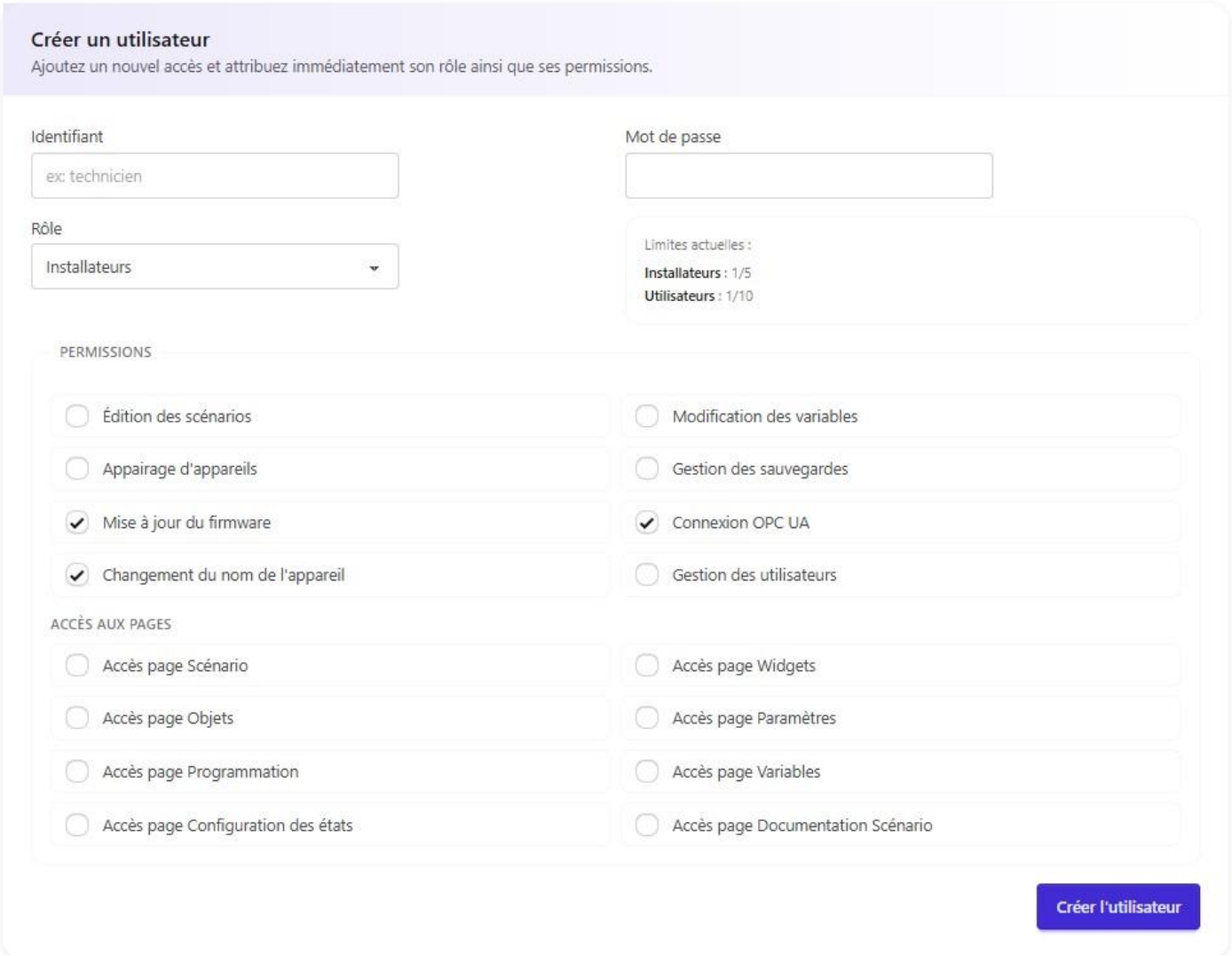


> l'accès aux fonctions du menu « Paramètres » dépend du rôle et des permissions attribués au compte connecté

1- Créer un compte

Dans la fenêtre "créer un utilisateur"

1. Renseignez un **identifiant** et un **mot de passe**
2. Sélectionnez le rôle souhaité : **Installateur** ou **Utilisateur**
3. Sélectionnez les **permissions** à accorder et les **pages** auxquelles le compte pourra accéder
4. Cliquez sur **Créer l'utilisateur**



cas particulier du compte installateur :

La création d'un compte Installateur nécessite des droits spécifiques.
Par défaut, seules les **permissions minimales** prévues pour ce profil sont activées :
- la mise à jour du firmware
- le changement de nom d'un appareil
- uen connexion OPC UA

Aucun autre accès aux pages de l'interface n'est accordé tant qu'il n'a pas été **explicitement autorisé par l'utilisateur disposant des droits nécessaires**.

> **Bonnes pratiques :**
> - accordez uniquement les permissions et les accès nécessaires à chaque utilisateur
> - standardisez les rôles et limitez les droits administratifs
> - vérifier régulièrement les comptes existants et supprimez ceux qui ne sont plus utilisés

2- Afficher les comptes

La **liste des comptes utilisateurs** apparaît directement sous le bloc de création d'un utilisateur. Elle permet de consulter les comptes existants ainsi que les informations disponibles sur leurs rôles et leurs droits d'accès.



3- Modifier un compte

> Les actions disponibles dépendent des droits attribués au compte connecté

Selon les autorisations disponibles, il est possible de modifier les informations et les droits d'un compte utilisateur, notamment

- son identifiant
- son mot de passe
- son rôle
- ses permissions
- les pages auxquelles il peut accéder

4- Supprimer un compte

La suppression d'un compte est réservée aux utilisateurs disposant des droits nécessaires. Cette **opération est définitive** : le compte supprimé ne peut plus être utilisé pour accéder à l'interface Web du module.

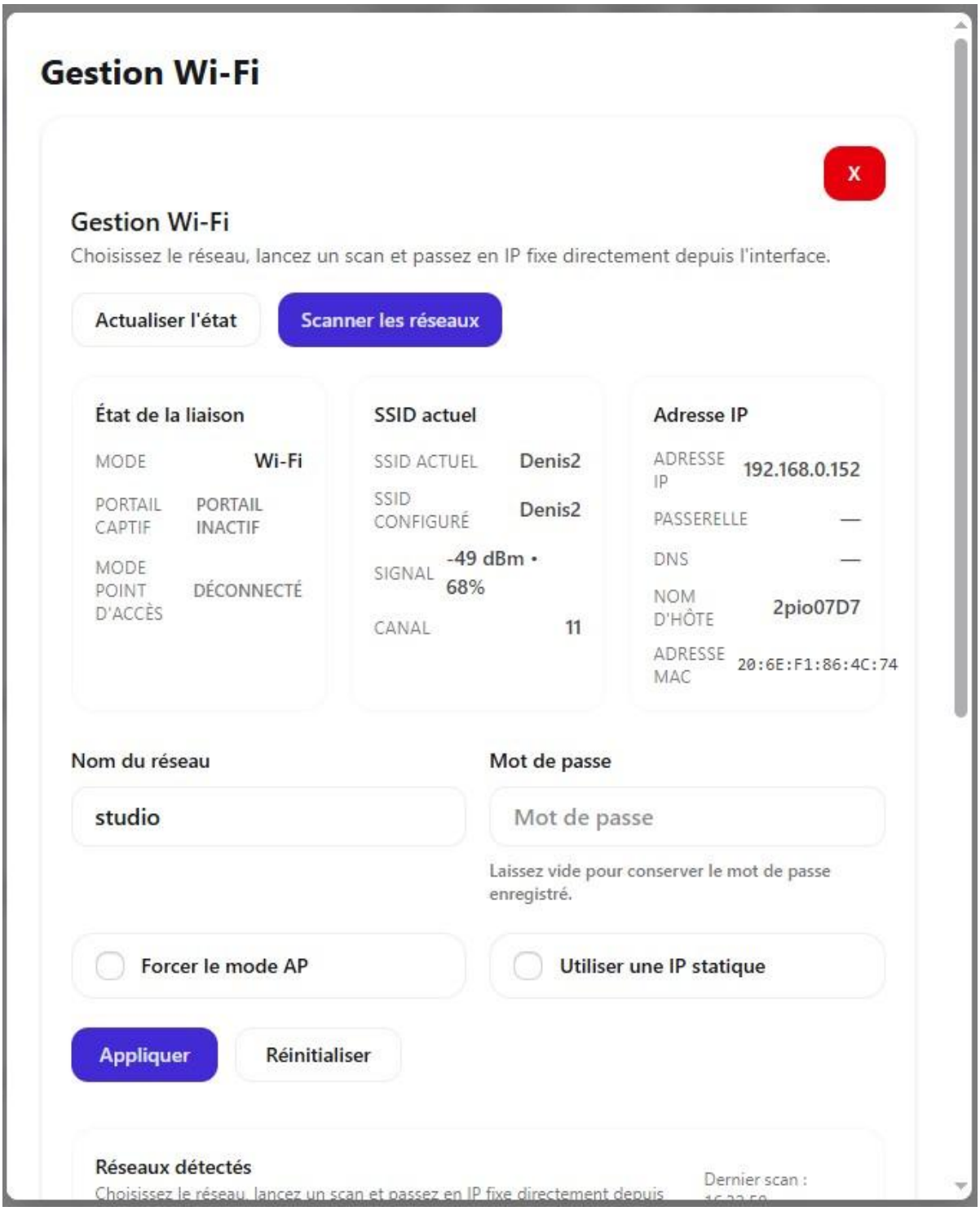
Modifier la configuration WiFi

1- Le module est toujours connecté à Internet

Si le module est encore connecté au réseau Wi-Fi et accessible depuis l'interface, la modification de la configuration Wi-Fi peut être réalisée directement depuis les paramètres du module.

Accédez au menu "*Paramètres*", puis à l'onglet "*Connectivité*",
dans la section "Connexion Internet" cliquez sur le bouton "*Configurez*"
Vous pourrez alors scanner les réseaux WiFi à proximité, en sélectionner un nouveau puis renseigner les informations de connexion correspondantes.





2- Le module n'est plus connecté à Internet

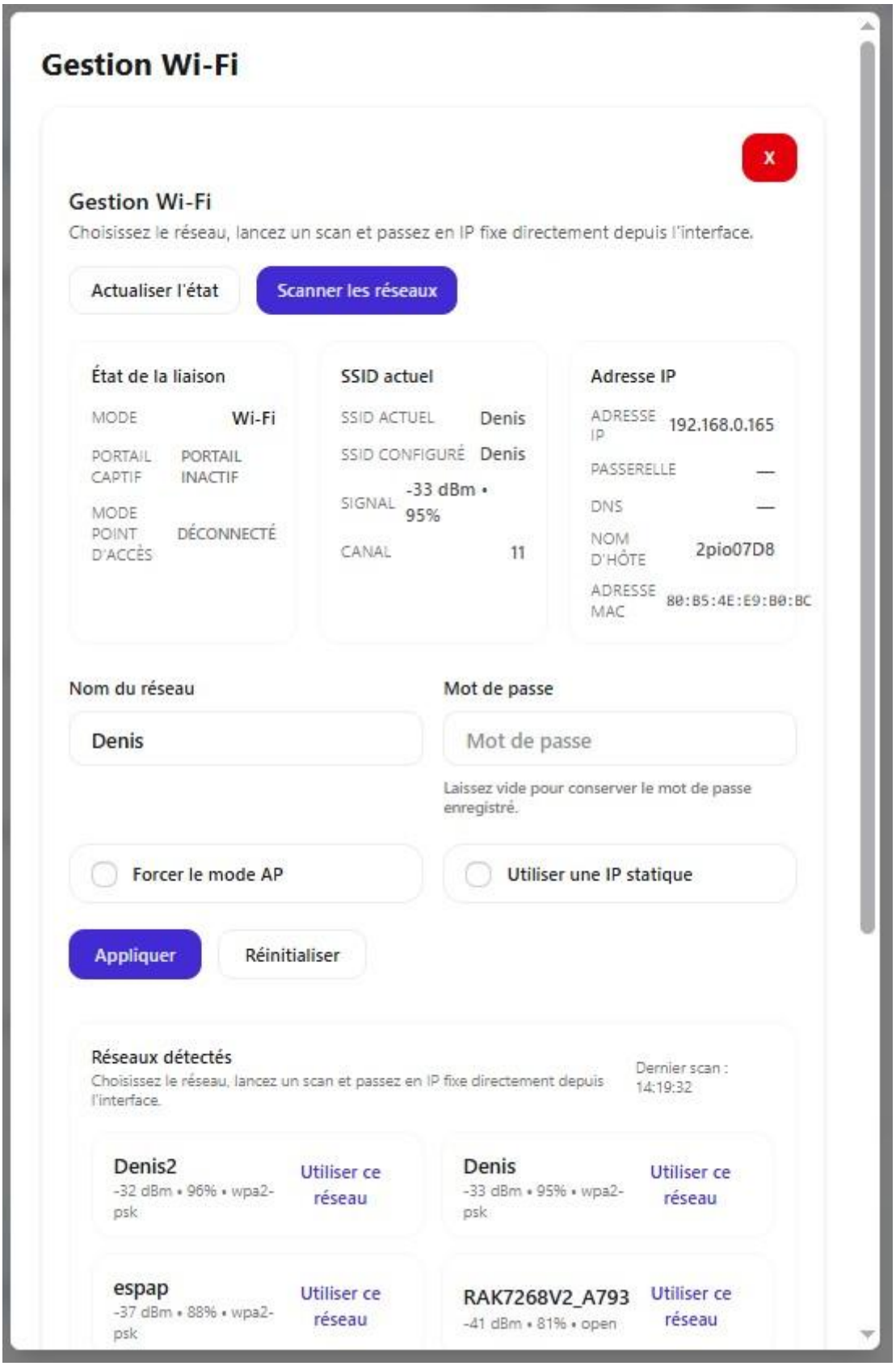
> Le voyant Wi-Fi du module clignote en vert s'il n'est plus connecté à Internet

Si le module n'est plus connecté au réseau Wi-Fi (suite à un changement de box Internet, à la modification du mot de passe ou encore au déplacement du module ...), alors **il n'est pas possible de modifier la configuration à distance.**
La nouvelle configuration Wi-Fi devra être réalisée en local afin de reconnecter le module au réseau.

- Activez le Wi-Fi dans les paramètres de l'appareil utilisé pour la configuration du module (Smartphone, ordinateur, tablette ...)
- Dans la liste des réseaux sans fils disponibles, sélectionnez celui du module que vous voulez configurer.
  Le SSID du module apparait sous la forme "***2pioXXXX***"
  un message "réseau non sécurisé peut s'afficher et c'est normal.
  Une fenêtre peut apparaître aussi pour indiquer que le réseau Wi-Fi sélectionné n'est pas connecté à Internet ; il faut rester en Wi-Fi et conserver la connexion
- Si la connexion est validée, le réseau 2pioXXXX apparait comme étant le réseau actif avec les informations "connecté sans internet / non sécurisé" (comportement normal)
- Connectez-vous en local à l'interface Web du module **2pioXXX.local**
  Une fois connecté, allez dans le menu « *Paramètres* », cliquez sur l'onglet « *Connectivité* » puis dans la section
  « *Connexion Internet* », appuyer sur le bouton « *Configurer* »

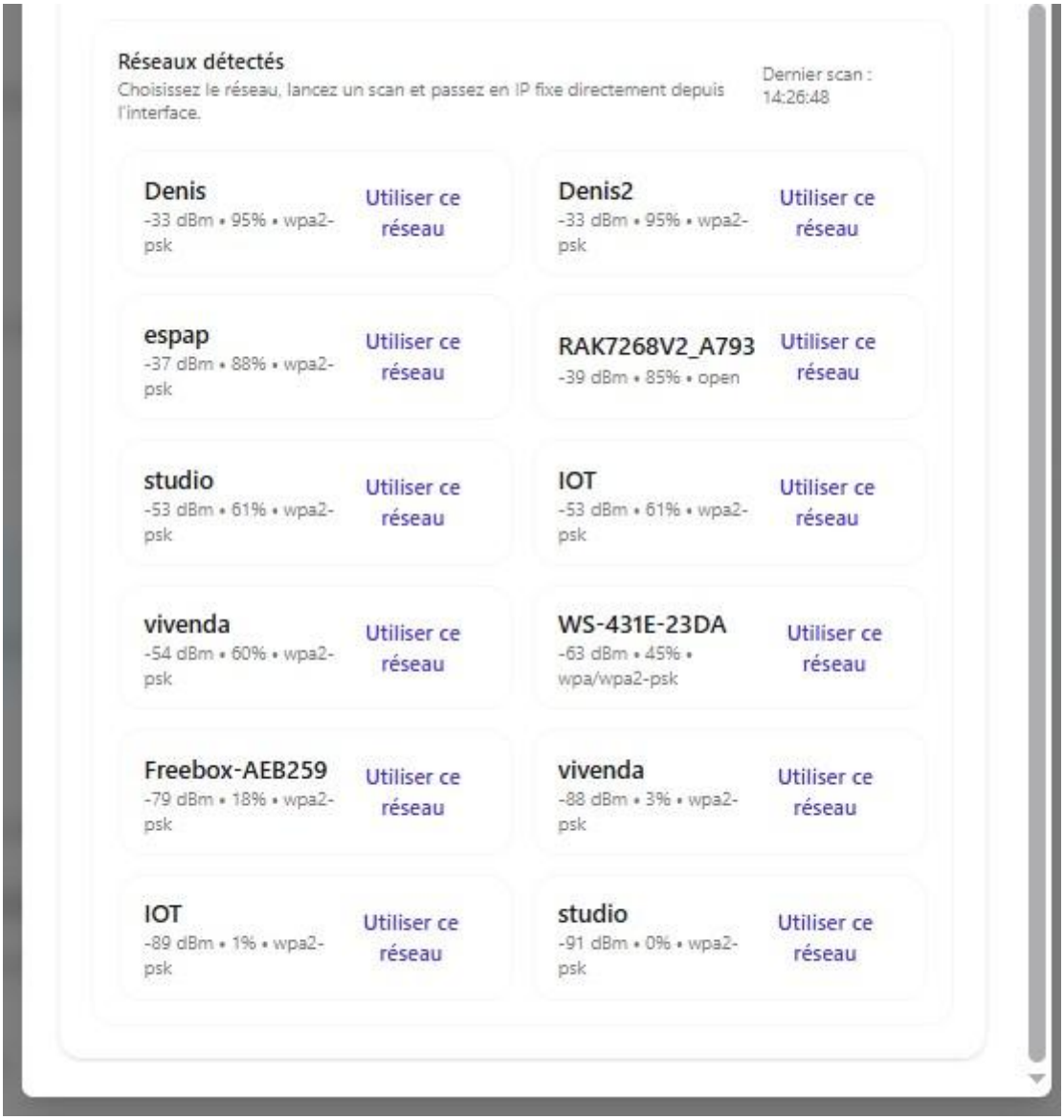


- Cliquez ensuite sur "*Scanner les réseaux*"



- La liste des réseaux disponibles s'affiche en bas de page
  Sélectionnez le réseau que le module utilisera pour se connecter
  Vérifiez que la qualité du signal réseau est suffisante pour garantir une connexion stable du module (à minima 25 %)

- Saisissez le mot de passe du réseau puis appuyez sur "*Appliquer*" pour valider la configuration
  Le voyant "Wi-Fi mode" passe en rouge (connecté à Wi-Fi) puis en violet fixe (tunnel SSH actif).
  S'il y a un problème de connexion au Wi-Fi (erreur de mot de passe ou signal faible), alors le voyant continue de clignoter en vert et la page "portail captif" devrait de nouveau s'afficher



> Le module devient **accessible à distance** une fois la configuration du Wi-Fi effectuée.
> *Il cesse alors de fonctionner en mode point d'accès (routeur) et n'apparaît plus sur la liste des réseaux disponibles*

Pour la **connexion à distance**, 2PIO peut utiliser :

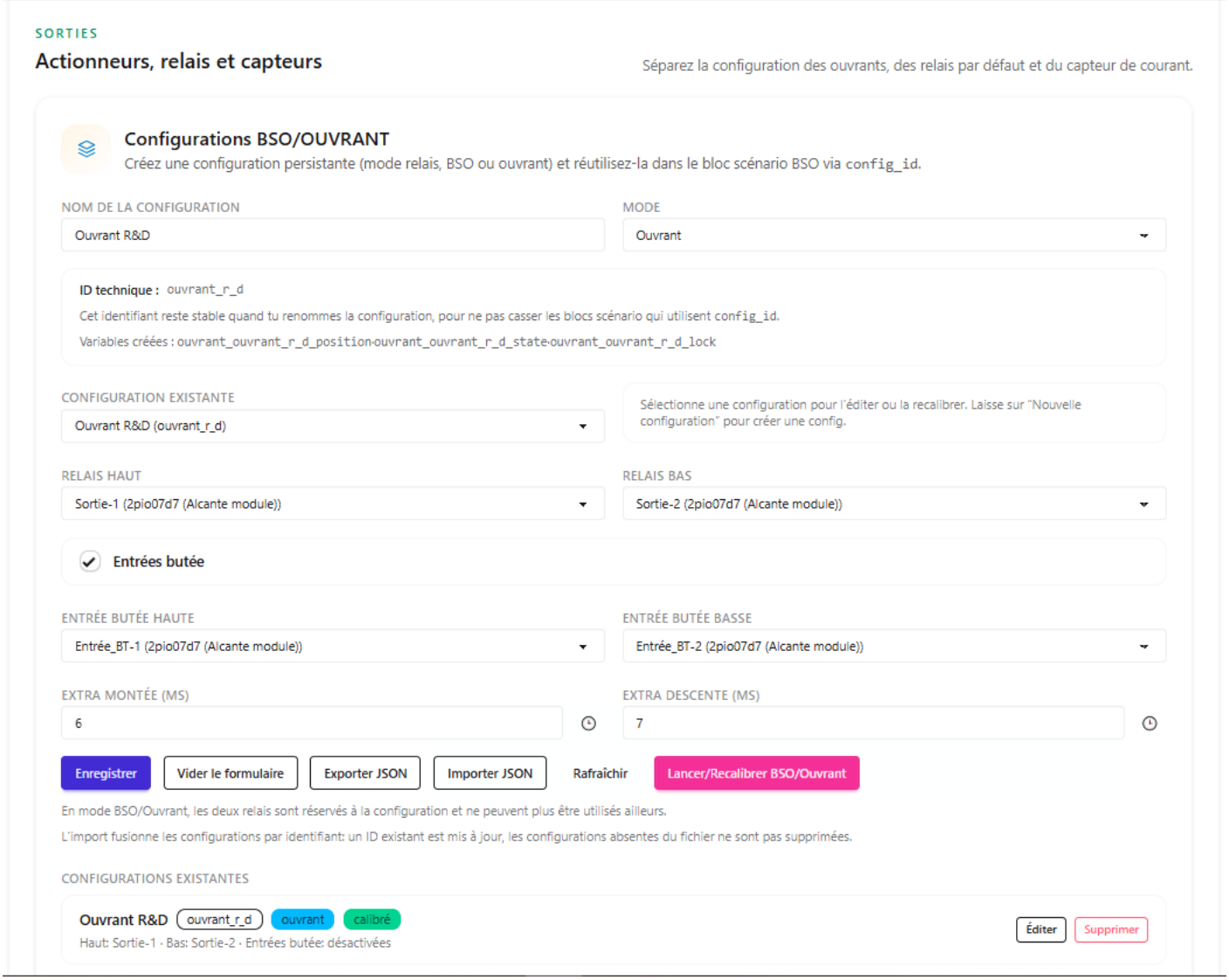
- le réseau Wi-Fi local
- un réseau Wi-Fi indépendant (souvent dédié aux IoT)

- un routeur 4G

> *Attention* :
> Le module utilise exclusivement les paramètres Wi-Fi enregistrés lors de la configuration initiale (SSID et mot de passe).
> En cas de modification du SSID et/ou du mot de passe du réseau, **la reconnexion automatique ne sera plus possible** et une reconfiguration du module sera requise
>
> **réseau local dédié = plus de sécurité**
> *fonctionne même en cas de changement des paramètres du réseau Wi-Fi local*

Ouvrants / BSO

Le pilotage des **ouvrants motorisés** (volets roulants, rideaux métalliques, stores...) et des **BSO** nécessite un paramétrage préalable dans le menu "Paramètres" > "Informations" > "Sorties".
Lors de cette configuration, **le module crée automatiquement les variables nécessaires** au pilotage de l'actionneur.
Ces variables sont ensuite disponibles dans les scénarios.



lorsqu'une paire de **relais est affectée à une configuration "BSO ou Ouvrant"**, ces deux relais sont réservés au pilotage de cet actionneur et ne peuvent plus être utilisés par d'autres scénarios ou fonctions

Les ouvrants motorisés peuvent être équipés de **fins de course réglables** intégrées au moteur.

> Si ce n'est pas le cas, il est possible d'installer des **butées de fin de course** afin de définir précisément les positions d'ouverture et de fermeture

1- Créer une nouvelle configuration

1. Saisissez un **nom de configuration** permettant d'identifier facilement l'actionneur (par exemple : *BSO Salon*, *Volet bureau*, *Store Terrasse*)
2. Sélectionnez le **mode de fonctionnement** :
   - **Relais** : utilisation classique des sorties sans gestion d'ouvrant
   - **Ouvrant** : pilotage d'un volet roulant, d'un store ou de tout autre ouvrant motorisé
   - **BSO** : pilotage d'un brise-soleil orientable avec gestion de l'orientation des lames
3. Un **ID technique** est automatiquement généré à partir du nom de la configuration. Cet identifiant est utilisé dans les blocs de scénario via le paramètre `config_id`
4. Sélectionner le **relais utilisé pour le haut et pour le bas**
5. Si l'option "**Butées**" est activée, indiquez les entrées raccordées aux butées haute et basse
6. Dans les champs "*Extra montée*" et "*Extra descente*" indiquez un **décalage temporel** en millisecondes afin d'ajuster précisément les positions d'ouverture et de fermeture
7. Une fois la configuration terminée, cliquez sur **Enregistrer** pour la sauvegarder dans le module.
   Vous pouvez également **exporter** les configurations au format JSON afin de les sauvegarder ou de les réutiliser sur un autre module, ou **importer** un fichier JSON existant pour restaurer ou compléter les configurations.

La liste des configurations enregistrées s'affiche en bas de page. Il est possible de sélectionner une configuration pour la modifier, la recalibrer ou la supprimer

2- Centralisation des ouvrants

La centralisation permet de **piloter simultanément plusieurs ouvrants** à l'aide d'une seule commande.
Cette fonction est particulièrement utile pour ouvrir ou fermer l'ensemble des ouvrants d'un bâtiment, d'un étage ou d'une zone, sans avoir à les commander individuellement.

Les ouvrants peuvent être centralisés de deux façons :

- à l'aide d'un widget Position/Stop
- à l'aide d'un scénario personnalisé

2.1- Centralisation à l'aide d'un widget

Le widget **Position/Stop** permet de commander simultanément tous les ouvrants appartenant au groupe de centralisation.
Les ordres d'ouverture, de fermeture, de positionnement et d'arrêt sont automatiquement transmis

à l'ensemble des ouvrants concernés.

2.2- Centralisation à l'aide d'un scénario

La centralisation peut également être réalisée au moyen d'un scénario, ce qui permet d'adapter le comportement aux besoins de l'installation.

Le principe consiste à utiliser l'ouvrant local (celui du module exécutant le scénario) comme référence, puis à reproduire la même commande sur les autres ouvrants.

Le scénario est construit de la manière suivante :

1. Tester l'état de l'ouvrant local à l'aide d'un bloc Test d'état
2. Déterminer la commande à exécuter en fonction de l'état détecté (ouverture, fermeture, arrêt, position, etc.)
3. Commander les autres ouvrants à l'aide du bloc "***Variable multiple***". Ce bloc envoie directement la commande aux autres ouvrants du groupe, sans vérifier leur état ou leur position actuelle

> seul l'état de l'ouvrant local est analysé. Les autres ouvrants reçoivent directement la commande correspondante afin de garantir une exécution rapide de la centralisation.

2.3- Exclure un ouvrant du groupe de centralisation

Il possible d'exclure un ou plusieurs ouvrants afin qu'ils ne répondent pas aux commandes de centralisation, tout en conservant leur pilotage individuel.
L'ouvrant continuera à fonctionner normalement et pourra toujours être commandé individuellement ou par d'autres scénarios, mais il ne recevra plus les commandes envoyées au groupe de centralisation.

Pour exclure un ouvrant :

- accédez au menu Paramètres > Informations > Sorties
- sélectionnez la variable "*Position*" de l'ouvrant concerné, puis cochez l'option "*Désactiver la variable*"