



User Manual

Manuel d'utilisation
de la solution
Smart & Connective

Manuel d'utilisation de la solution Smart & Connective

Pour toute question, demande d'information, anomalie rencontrée, merci de contacter notre équipe de support, dédiée aux intégrateurs formés, à l'adresse :

support@smartandconnective.com

Sommaire

1	Gestion de l'espace intégrateur	5
1.1	Création d'un compte.....	5
1.2	Connexion au portail S&C	6
1.3	Création d'une société	6
1.4	Gestion du compte.....	8
2	Création et gestion de sites	10
2.1	Création d'un site.....	10
2.2	Catégorisation multisite	13
2.3	Gestion du tableau de bord	13
2.4	Structure hiérarchique du bâtiment.....	15
2.5	Création des équipements	17
2.5.1	Créer un automate.....	17
2.5.2	Créer un device.....	18
2.5.3	Configuration Modbus RS485.....	20
2.6	Modification et suppression d'équipements.....	21
3	Création et gestion de sites en masse	23
3.1	Création d'un site.....	23
3.2	Structure hiérarchique du bâtiment.....	25
3.2.1	Création groupée d'Unités.....	25
3.2.2	Création groupée de Zones	26
3.3	Création groupée d'Automates.....	28
3.4	Création groupée de devices.....	29
3.5	Modifications groupées	31
3.6	Suppressions groupées.....	33
3.7	Liaison des appareils	34
3.8	Paramétrage Modbus.....	35
4	Gestion des Automates CEOS	35
4.1	Enregistrement des CEOS.....	35
4.2	Affectation/Désaffectation au site.....	37
4.3	Lier/Délier un automate	38
5	CEOS Manager.....	38
5.1	Mise en place du CEOS.....	38
5.2	Installation du CEOS.....	40
5.3	Généralités du CEOS Manager.....	43
5.4	Inclusion/Exclusion des devices.....	44
5.5	Synchronisation du CEOS.....	46
5.6	Reset usine.....	47
5.7	Désenregistrer un CEOS.....	48
5.8	API Tool.....	49

6	Exploitation des données du site	53
6.1	Vérification des automates.....	53
6.2	Contrôle et données des équipements.....	54
6.2.1	Device historique log (DHL).....	54
6.2.2	Relation Maître/Esclave.....	56
6.2.3	Envoi groupé de commandes	57
6.3	Informations du bâtiment.....	59
6.3.1	Location historique log (LHL).....	59
6.3.2	Détails des locations.....	61
6.4	Synchronisation des automates.....	61
6.5	Statistiques	63
7	Paramétrage du site et accès End-user.....	65
7.1	Modification infos du site.....	65
7.2	Suppression du site.....	66
7.3	Création accès End-User.....	67
7.4	Suppression End-User.....	68
8	Gestion des règles.....	70
8.1	Création d'un modèle de règles	70
8.1.1	La structure en générale.....	72
8.1.2	Définir le type d'Opérande.....	74
8.1.3	Définir l'Opérateur.....	78
8.1.4	Déclenchement de commandes.....	81
8.2	Modèles de rapport.....	85
8.3	Affectation et gestion des règles au site	87
8.3.1	Affectation d'une règle simple	87
8.3.2	Affectation de règle en masse.....	90
8.3.3	Planificateur de règles	92
8.3.4	Analyse de l'exécution des règles.....	96
9	Souscription de devices.....	98
10	Souscription de locations.....	102

1 Gestion de l'espace intégrateur

- Création d'un compte intégrateur ;
- Connexion au Portail S&C ;
- Création d'une compagnie – Invitation collaborateurs – Modification données compagnie ;
- Gestion de son compte.

Objectif: à la fin de ce module vous serez capable de créer un accès intégrateur, de gérer les paramètres de votre compte, et de manager votre espace intégrateur.

1.1 Création d'un compte

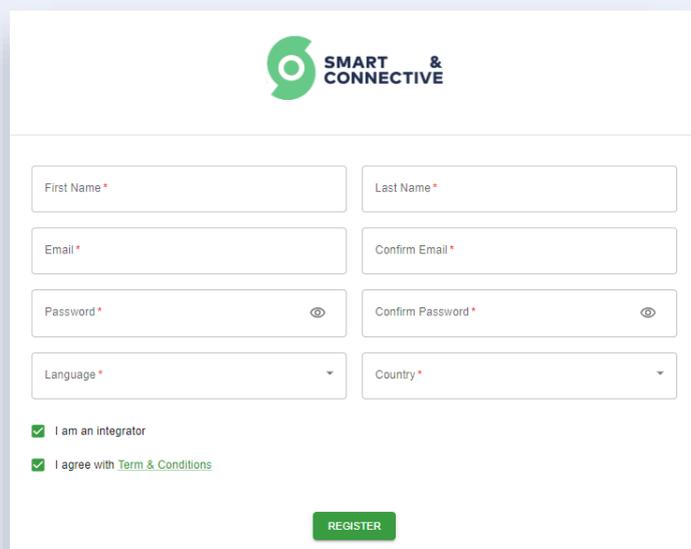
La première étape en tant qu'intégrateur de solution S&C va être la création d'un compte intégrateur dans le Portail via L'URL suivante :

<https://my.smartandconnective.cloud/signup>

Remarques :

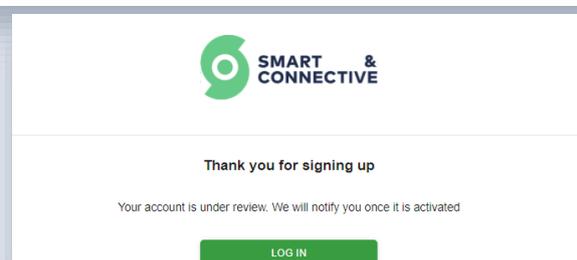
Au niveau de la case à cocher « Je suis intégrateur », si on coche :

- **Oui**, on a alors un compte intégrateur (celui-ci nécessite une validation de la part de nos équipes). Un e-mail vous informera de la validation, qui vous permettra de vous logger dans le système.
- **Non**, on a alors un compte utilisateur final avec des accès uniquement en lecture (nous reviendrons sur ce type d'accès par la suite).



The registration form includes the following fields and options:

- First Name *
- Last Name *
- Email *
- Confirm Email *
- Password *
- Confirm Password *
- Language *
- Country *
- I am an integrator
- I agree with [Term & Conditions](#)
- REGISTER button



The confirmation message reads:

Thank you for signing up

Your account is under review. We will notify you once it is activated

LOG IN button

1.2 Connexion au portail S&C

Étape 1

Afin de se connecter au portail Smart & Connective, il suffit de se rendre sur :

<https://my.smartandconnective.cloud/login>



Si on se connecte avec des identifiants intégrateurs, alors on aura accès à tout. En revanche si on se connecte avec un compte utilisateur final, on aura seulement accès à l'ensemble des sites sur lequel nous sommes utilisateurs sans pouvoir toucher à la structure des sites en question.

Étape 2

Lors de la première connexion, si vous êtes la première personne de votre société, il vous sera demandé de cliquer sur le lien pour créer votre société.

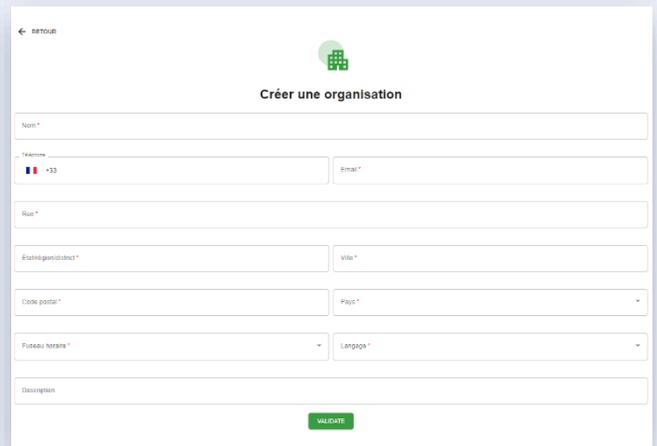


Si vous êtes un membre d'une société d'intégration existante, vous pouvez simplement la rejoindre en demandant à un administrateur de vous inviter sur l'espace existant.

1.3 Création d'une société

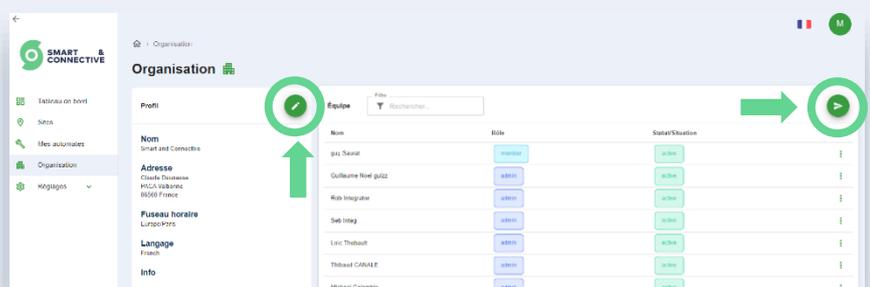
En cliquant sur le lien, une fenêtre pop-up s'ouvre, vous demandant de remplir les renseignements relatifs à votre société d'intégration.

Saisissez les informations requises et passez à l'étape suivante.

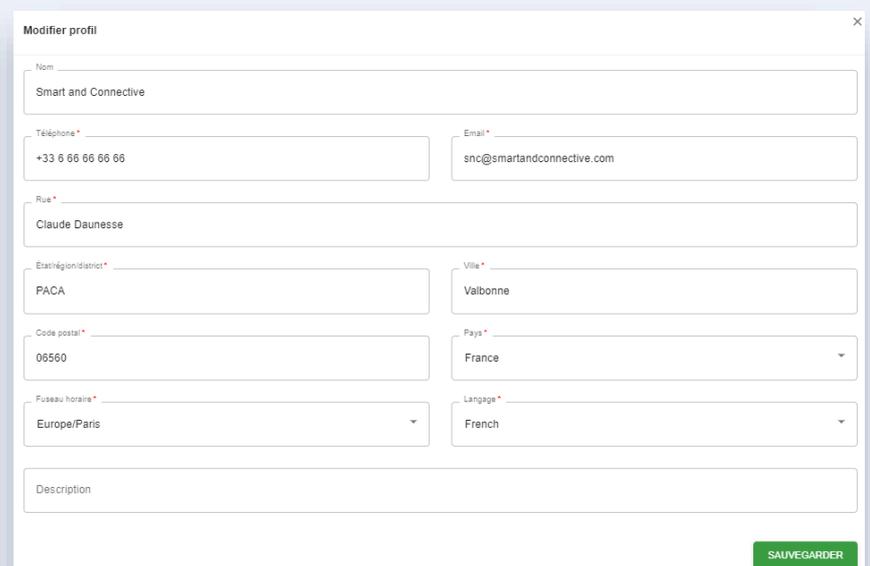


Vous arrivez ensuite sur la page de votre société, vous permettant de modifier les informations de celle-ci dans la partie profil en cliquant sur : 

Dans la partie « Équipe », le bouton  vous permet d'inviter un membre membre **intégrateur** (la **création d'un compte intégrateur est nécessaire au préalable**) de votre société à visualiser les données de vos sites d'exploitation.



Nom	Rôle	Statut	Situation
guy Sauret	member	active	
Guillaume Noel guzz	admin	active	
Rob Intégrate	admin	active	
Sib Integ	admin	active	
Eric Thibault	admin	active	
Thibaud CAUJOLE	admin	active	
Mickael Colombia	admin	active	

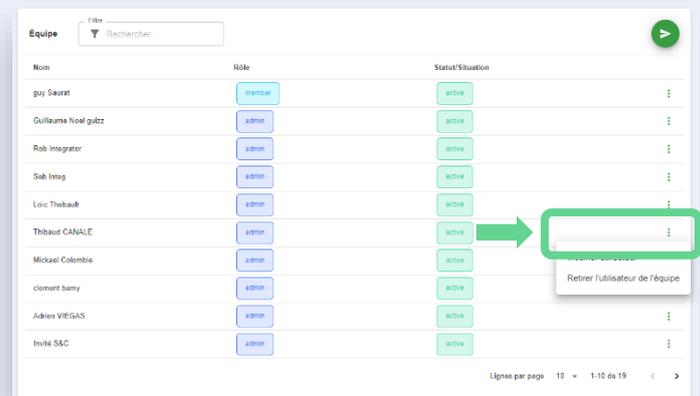


Renseignez l'adresse e-mail que votre collaborateur a utilisé pour créer son compte d'accès au Portail et définissez son niveau d'accréditation :

- **Administrateur** : aura la possibilité de gérer d'autres membres de la société, ajouter ou supprimer des utilisateurs (plus de fonctionnalités viendront par la suite avec ce niveau d'accréditation).
- **Membre** : ne pourra pas gérer les autres membres de l'équipe.



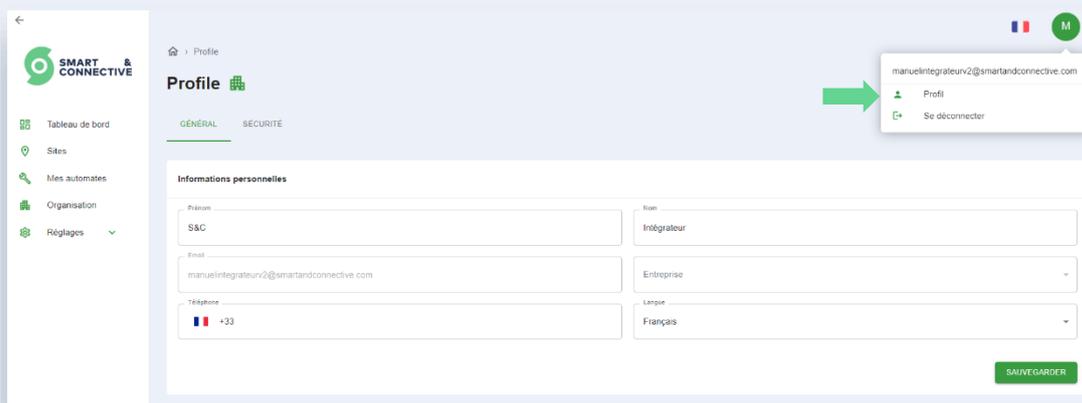
Vous pouvez à tout moment supprimer un utilisateur de votre équipe d'intégration (utile dans le cas où un sous-traitant aurait besoin d'accéder au portail et aux informations de certains sites), en accédant aux détails de l'utilisateur :



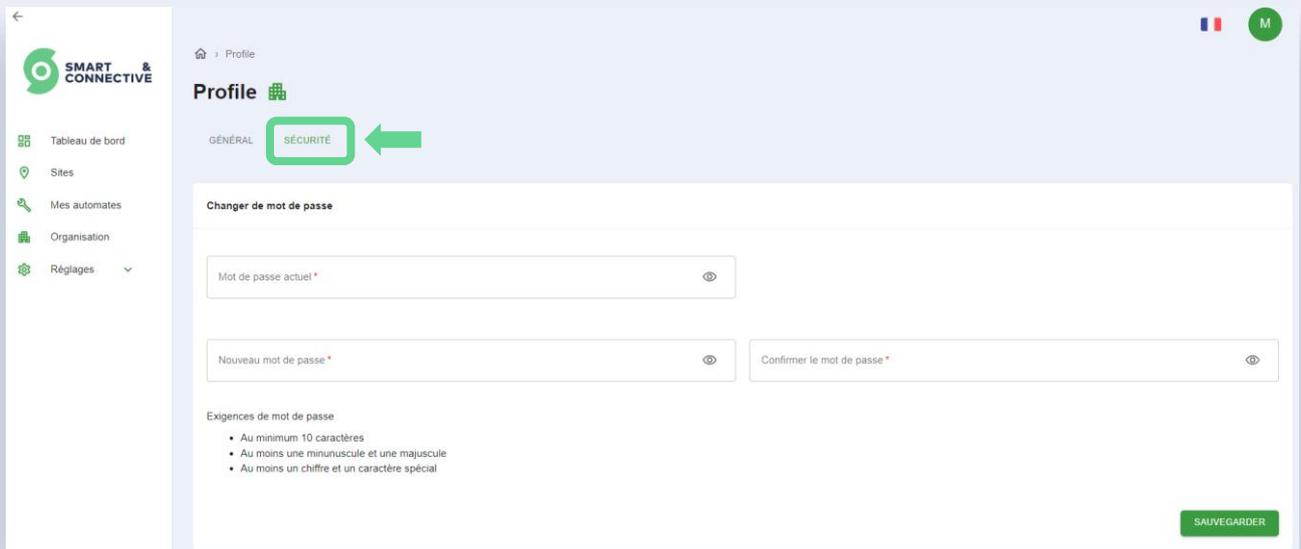
Nom	Rôle	Statut/Situation
guy Saurat	member	active
Guillaume Noël guttz	admin	active
Rob Integrator	admin	active
Sob Integ	admin	active
Loïc Thebault	admin	active
Thibaud CANALE	admin	active
Mickaël Colombia	admin	active
clement bamy	admin	active
Adrien VIEGAS	admin	active
Invité S&C	admin	active

1.4 Gestion du compte

Depuis le menu « Mon compte » ou en cliquant sur votre nom d'utilisateur connecté, vous pouvez visualiser et modifier vos informations personnelles.



Dans l'onglet Sécurité, vous pouvez modifier votre mot de passe.



←

SMART & CONNECTIVE

Profil

GÉNÉRAL SÉCURITÉ

Changer de mot de passe

Mot de passe actuel *

Nouveau mot de passe *

Confirmer le mot de passe *

Exigences de mot de passe

- Au minimum 10 caractères
- Au moins une minuscule et une majuscule
- Au moins un chiffre et un caractère spécial

SAUVEGARDER

2 Création et gestion de sites

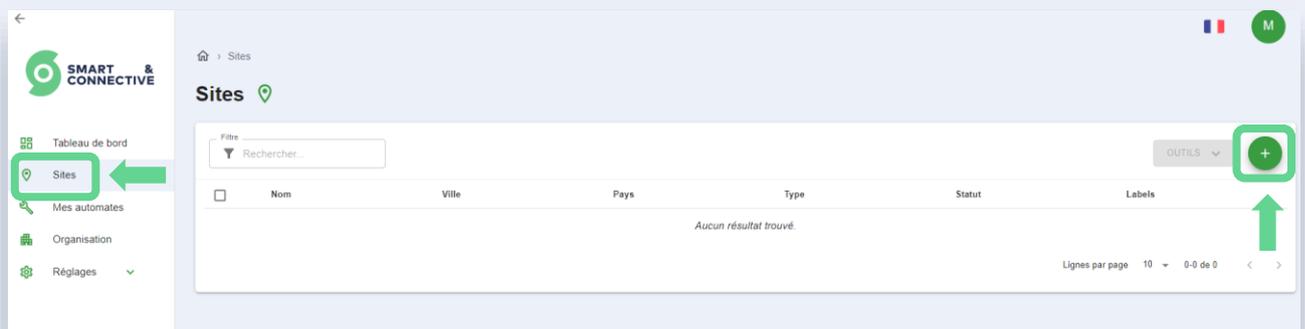
- Création d'un site ;
- Catégorisation multisite ;
- Explication du tableau de bord ;
- Immeuble – Création structure hiérarchique – Ajout/Modification/Suppression locations et sous locations ;
- Devices – Création automate – Création devices (propriétés...) ;
- Modification/Suppression devices – Modification propriétés.

Objectif : à la fin de ce module vous serez capable de créer un nouveau site, de catégoriser plusieurs sites dans le cas d'une configuration multisite, de gérer les tableaux de bord, de gérer la structure hiérarchique d'un bâtiment et de gérer vos équipements.

2.1 Création d'un site

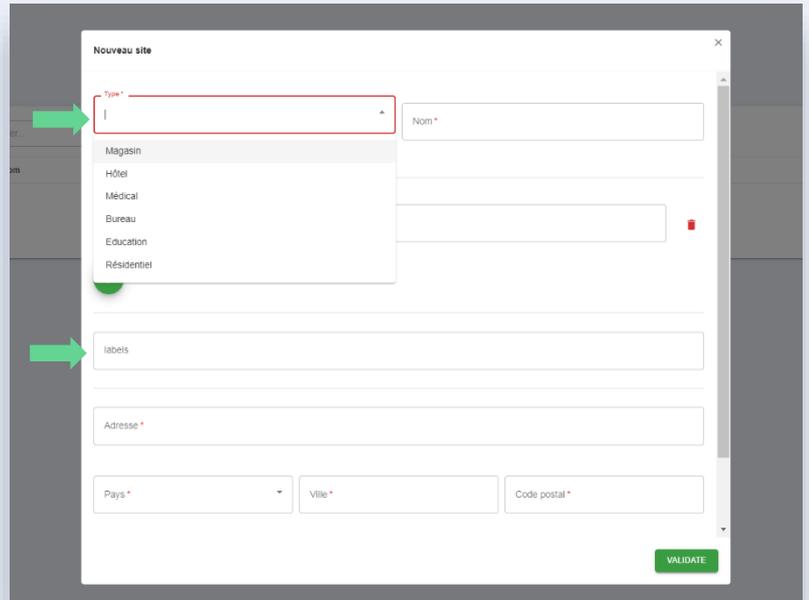
En tant qu'intégrateur de la solution, vous aurez probablement plusieurs clients différents, à des endroits géographiques différents et opérant dans des secteurs d'activité différents. Le Portail S&C vous permet de gérer ces différents sites de manière simple.

Dans le menu déroulant de la partie gauche de l'écran, rendez-vous dans la section  Sites et cliquez le bouton .



Choisissez le type de bâtiment concerné par le site. Des règles prédéfinies pour la gestion des différents types seront automatiquement appliquées.

Le champ « Labels » remplace les catégories et sous catégories de la V1. Ce champ sera nécessaire si vous créez plusieurs sites. En effet, ils permettront par la suite de regrouper les différents sites par catégorie (voir [section 2.2 Catégorisation multisites](#)) Vous pourrez également les modifier après la création du site (voir [section 7.1 Modifications infos du site](#)).

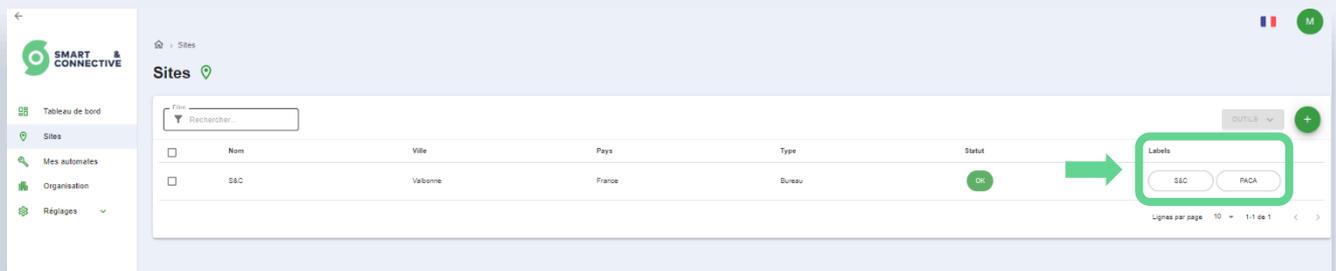


Il suffit de saisir dans le champ « Labels », les catégories souhaitées. Pour cela, renseignez un label puis faites « Entrée ».

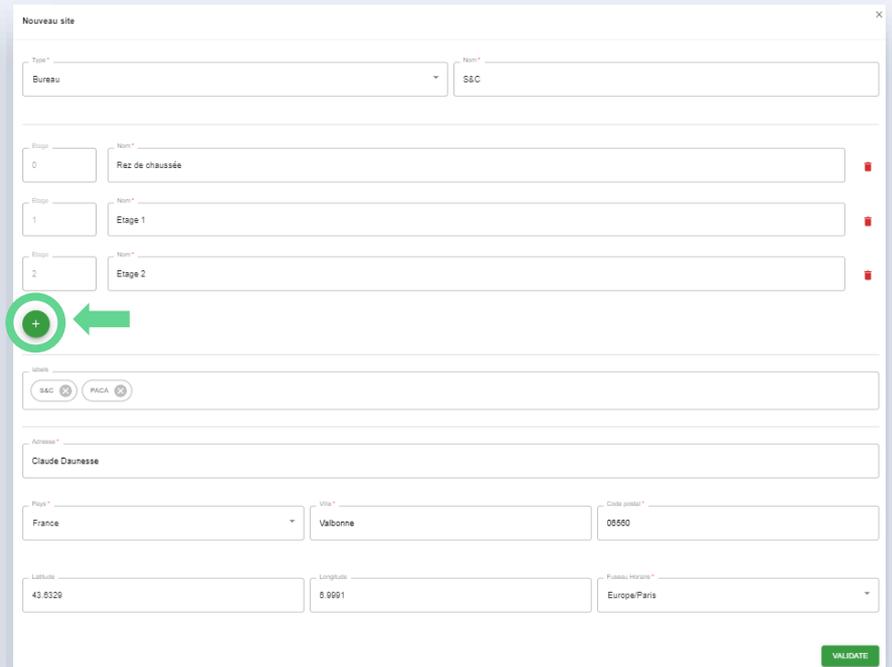
Exemple: Je souhaite afficher une catégorie « entreprise » puis une seconde catégorie « géographique ». Cela permettra de filtrer par entreprise puis par région. Dans cet exemple les labels sont « S&C » et « PACA ».



Ces labels seront visibles dans la section « Mes sites ».



Ensuite, indiquez le nombre d'étages dans le bâtiment (en incluant les sous-sols et rez-de-chaussée). Ceci afin de faciliter la localisation des différentes pièces et automates liés à ces pièces. L'écran suivant vous permet de donner des noms personnalisés aux étages.



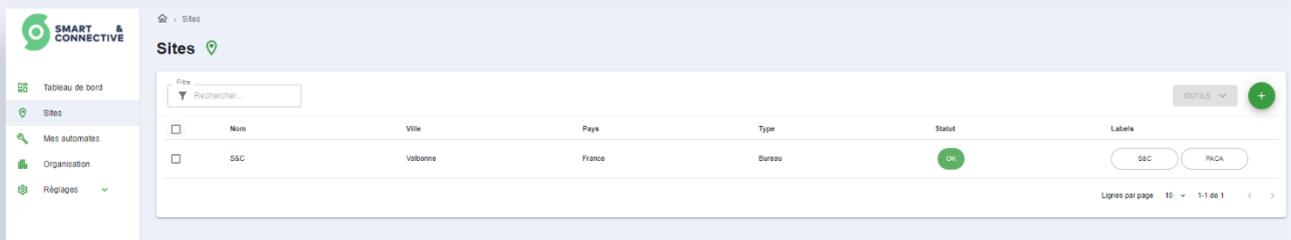
La dernière étape vous demande de renseigner la localisation physique de votre site. Il sera également nécessaire de rajouter la latitude et la longitude permettant ainsi d'avoir les données météo dans le widget « Météo locale ».



Important : La partie informations de localisation du site est une étape importante, surtout pour le fuseau horaire, dans la mesure où les automates connectés à ce site vont se synchroniser sur ce fuseau horaire.

Vérifiez les informations et validez afin de terminer la création du site (voir [section 7.1 Modifications infos du site](#)).

Une fois votre site créé, vous pouvez accéder aux détails en cliquant sur le site.



Nom	Ville	Pays	Type	Statut	Labels
SSC	Valbonne	France	Bureau	OK	SEC, PACA

2.2 Catégorisation multisite

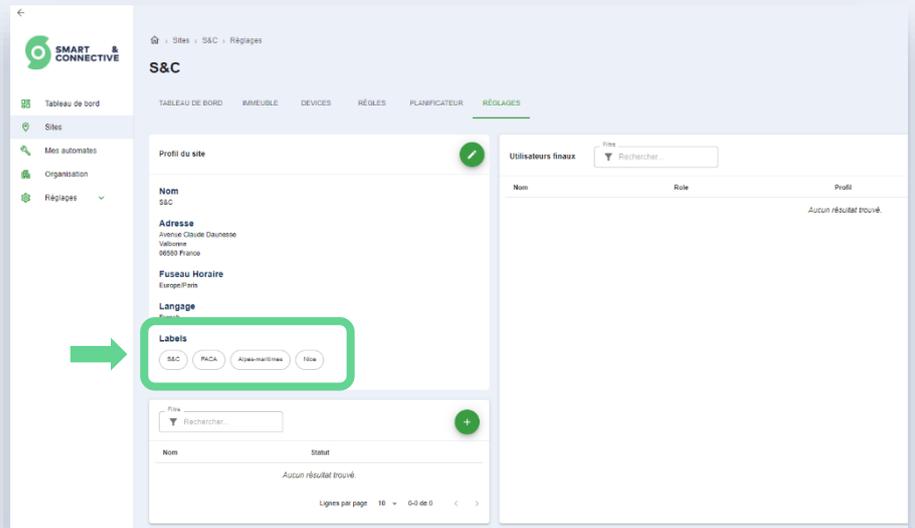
Dans le cas d'une création de plusieurs sites appartenant à la même entité, il est possible de catégoriser les différents sites selon plusieurs champs vus précédemment lors de la création de site :

Labels :

Ajouter le premier niveau hiérarchique (par exemple nom de l'entité), puis faites « Entrée ». Vous pouvez ajouter jusqu'à 4 niveaux.

Dans l'exemple ci-dessous, nous pouvons observer 4 labels :

- S&C
- PACA
- Alpes-Maritimes
- Nice

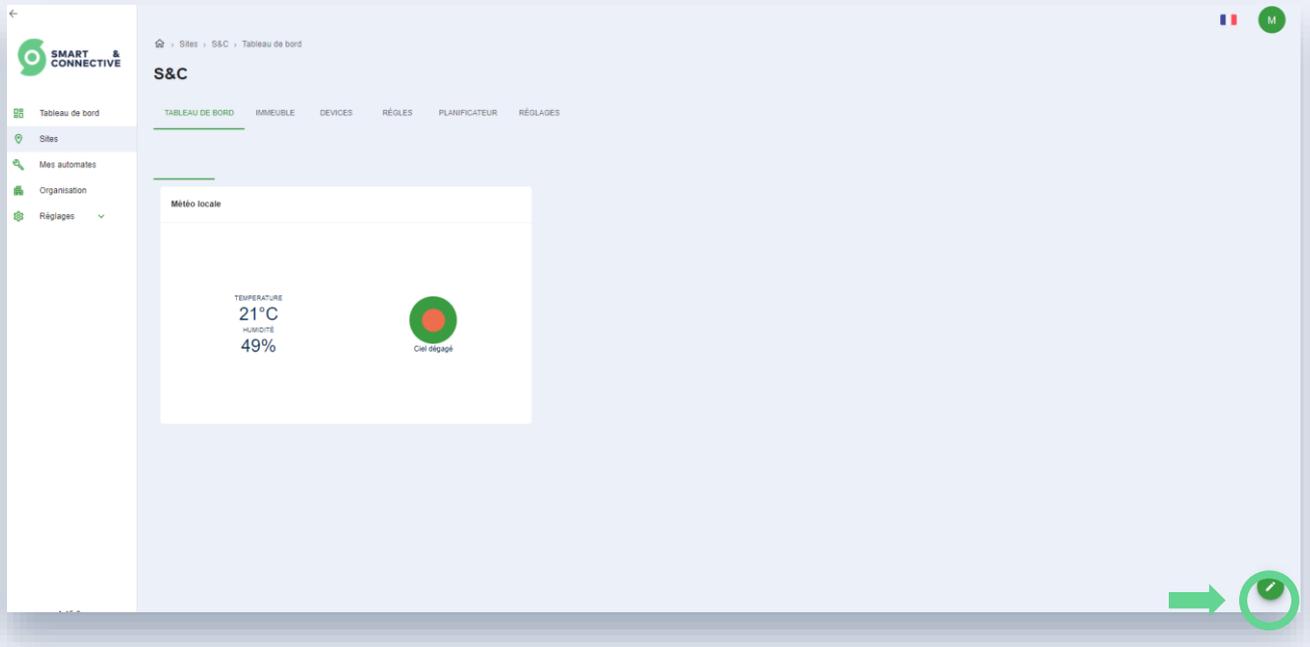


2.3 Gestion du tableau de bord

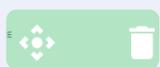
Le premier onglet qui s'affiche dans les détails du site est un Tableau de bord personnalisable, sur lequel vous pouvez afficher différents Widgets.

Chaque site possède donc son propre Tableau de Bord, qui peut être organisé de manières différentes en fonction des informations pertinentes relatives à son exploitation. On peut également avoir différentes sections (pages) de Widgets.

Pour ajouter/supprimer/réorganiser des Widgets sur le Tableau de Bord, cliquez sur l'icône  en bas à droite de l'écran :



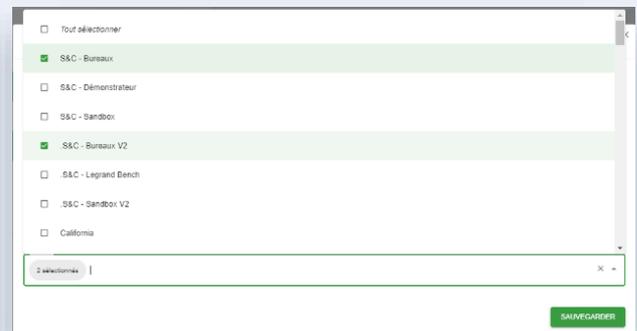
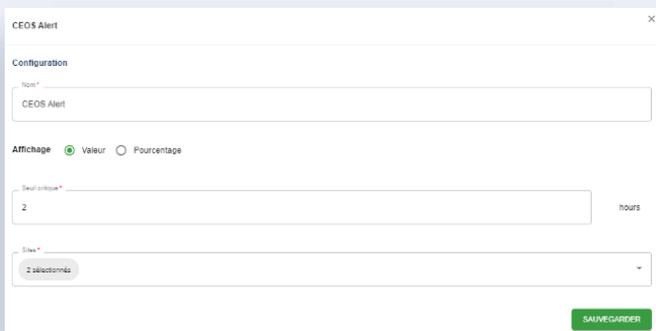
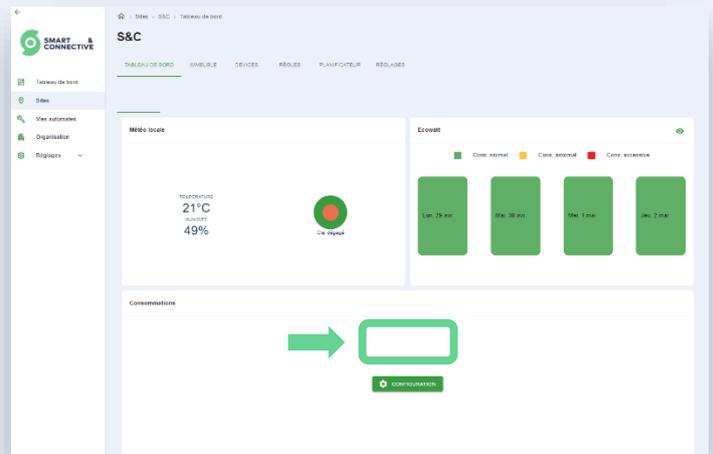
Une fois que vous avez cliqué sur le crayon, vous avez différentes possibilités :

- Ajouter un Widget, 
- Revenir en arrière, 
- Sauvegarder, 
- Annuler les changements en cours, 
- Déplacer / supprimer des Widgets existants, 
- Ajouter ou modifier une section (page de widgets),   

Une fois le ou les widgets créés, vous devez maintenant les configurer en cliquant sur .

La configuration sera propre à chaque widget.

Pour chaque widget, vous avez la possibilité de choisir quel(s) site(s) va remonter des informations. Cette fonctionnalité est particulièrement utile lors d'une gestion multisite.

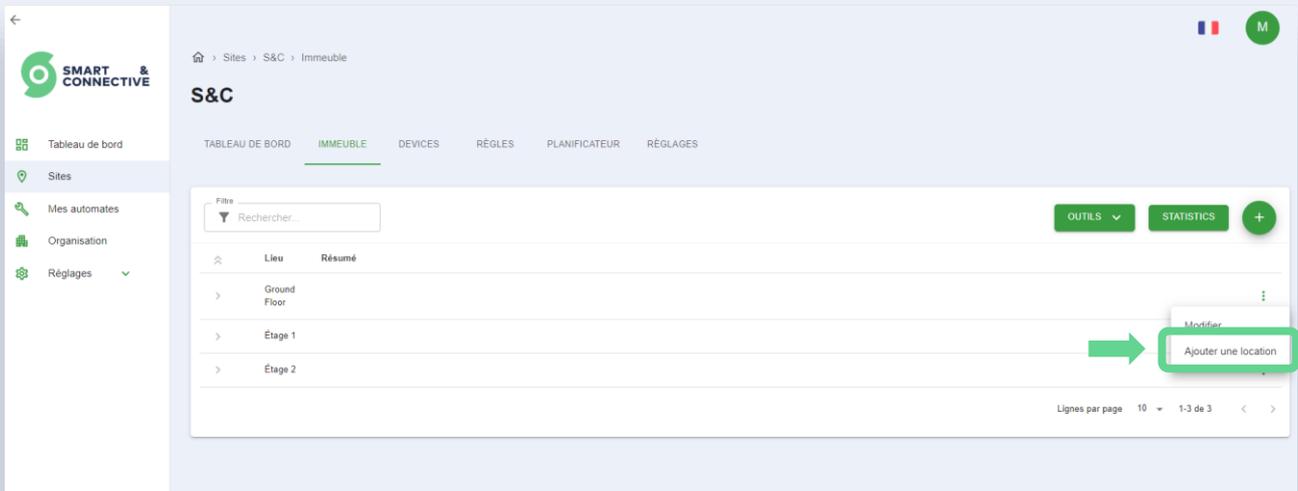


2.4 Structure hiérarchique du bâtiment

Le second onglet « Immeuble » vous permet de visualiser et modifier la structure hiérarchique de votre bâtiment. Dès le départ, vous verrez les étages qui ont été définis lors de la création du site. Vous pouvez ensuite ajouter des sous locations à ces étages, permettant de créer les différents appartements, pièces, salles de réunions et tout élément constitutif du site à exploiter.

Pour modifier la structure hiérarchique du bâtiment de manière rapide, il suffit de cliquer sur  à droite de la location parente. On peut :

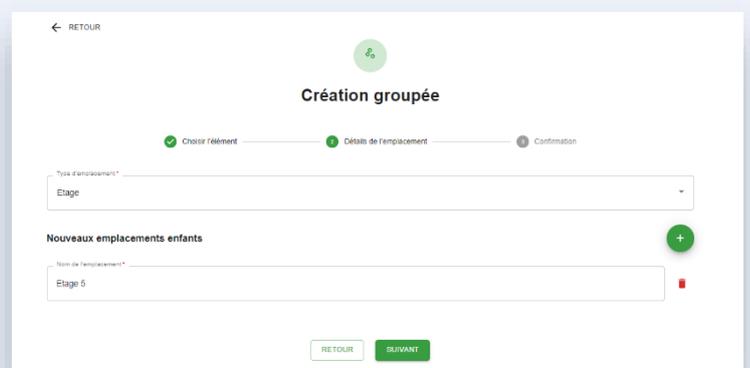
- Créer une sous location (Bureau, local, chambre...) en cliquant sur « Ajouter location » au niveau d'un étage. Ces locations fermées sont de type « Unit ».
- Ajouter des zones dans des Units en cliquant sur « Ajouter location » au niveau d'une « Unit ». Ces locations qui représentent des compartiments de l'espace au sein d'une pièce fermée sont de type « Area ».



Vous pouvez également ajouter des étages en cliquant sur **OUTILS** puis **Création groupée**.



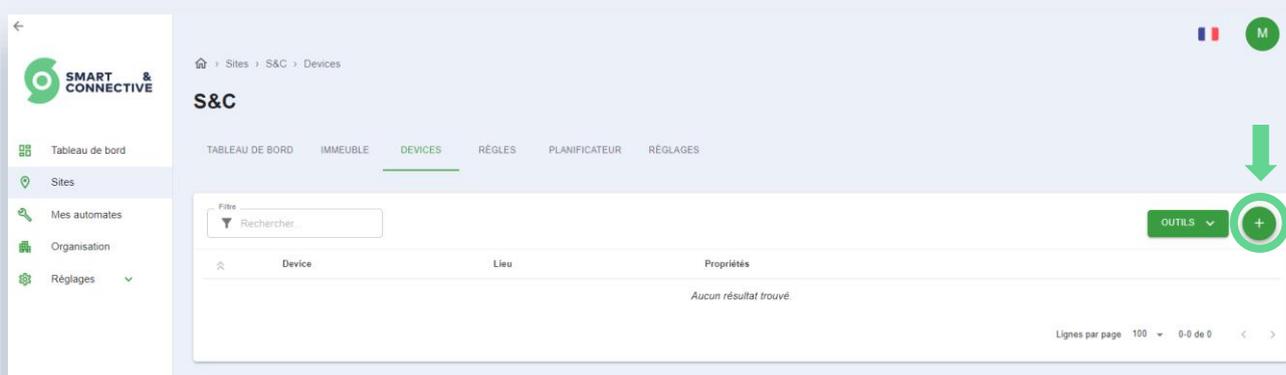
Sélectionnez « Emplacement », cliquez sur « suivant » et définissez le type d'« Emplacement » souhaité. Dans cet exemple, sélectionnez « Étage » et définissez le nom de cet étage. Cliquez sur « Suivant ».



2.5 Création des équipements

Une fois la structure du bâtiment définie, l'onglet **DEVICES** permet de créer les équipements qui seront installés physiquement dans les différentes pièces.

Cliquez sur  pour ajouter un device.

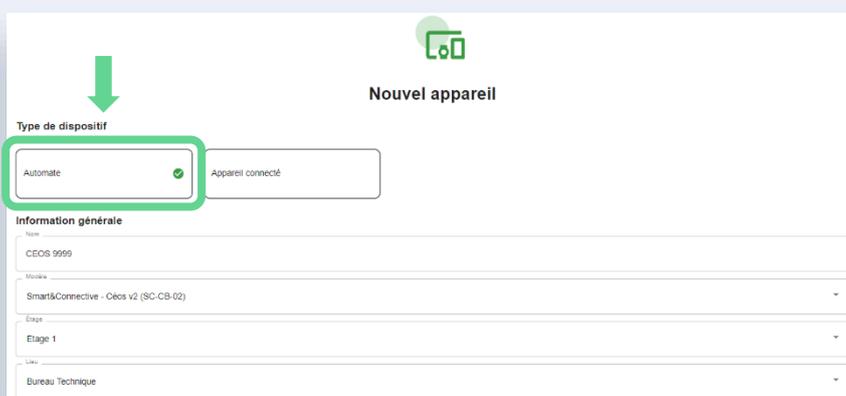


2.5.1 Créer un automate

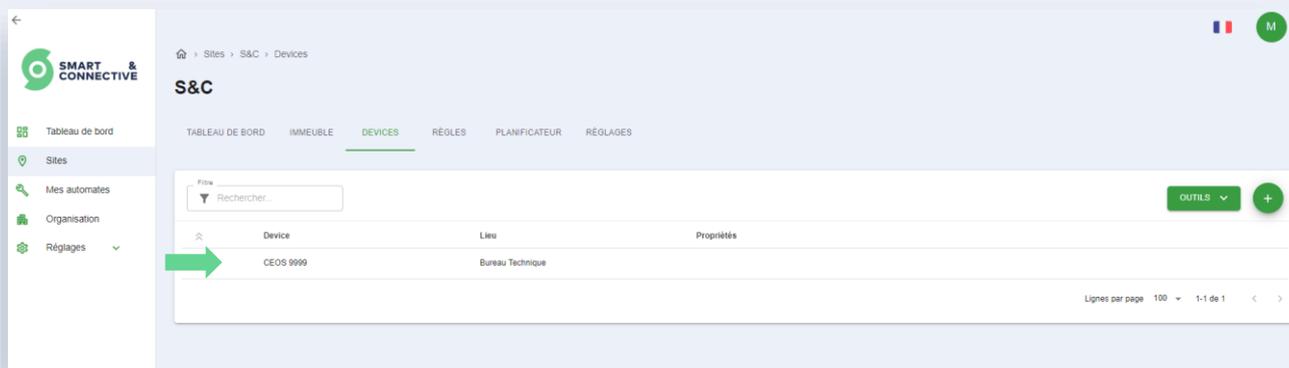
Commencez par créer un automate sous lequel seront rattachés les équipements adéquats :

Renseignez :

- Le nom que vous voulez donner à votre automate,
- L'étage sur lequel vous voulez installer votre automate,
- Le lieu (pièce) où vous souhaitez installer votre automate,
- Activer "Attendu en ligne" si vous souhaitez que l'inactivité de votre Ceos soit prise en compte dans le widget "Alerte Ceos",
- Activer le Modbus si vous avez des devices utilisant ce protocole qui vont être installés sur ce Ceos,
- Enfin, cliquer sur "Sauvegarder"

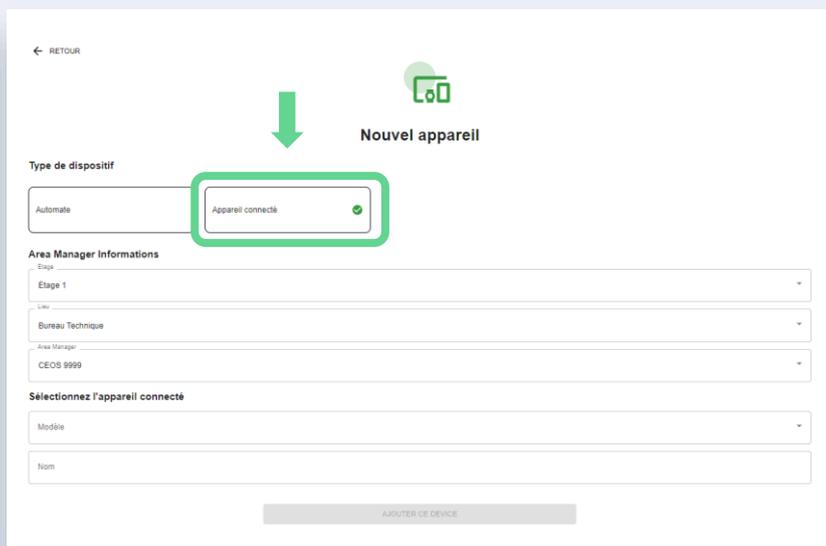


Vous verrez votre automate apparaître dans la liste des devices de votre site. Il s'agit ici d'un automate « virtuel » sans aucun lien pour l'instant avec un automate physique. Ce lien sera effectué lorsque l'automate physique sera branché, déclaré comme appartenant à ce site et synchronisé avec l'automate « virtuel » (voir [section 5.2 Installation du CEOS](#)).



2.5.2 Créer un device

Répétez l'opération pour créer tous les devices qui seront installés sur site en choisissant «Appareil connecté» au lieu d'«Automate» lorsque le choix vous est donné. Renseignez l'étage, la location, l'automate auquel il sera lié et le type de device à installer.



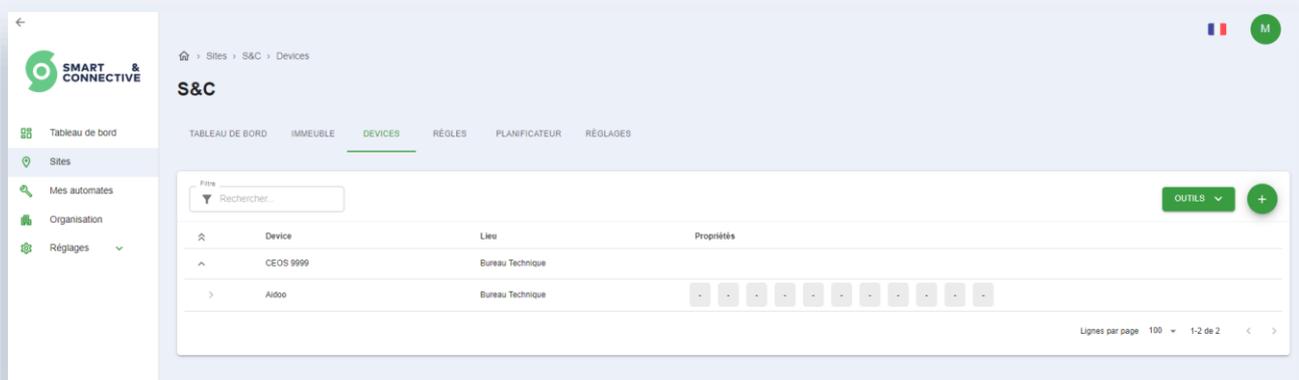
Ensuite, une page concernant les propriétés du device apparaît avec :

- Le nom affiché de la propriété (modifiable) ;
- Une case « Activée » qui permet de désactiver une propriété (une propriété inactive ne sera plus utilisable au niveau des règles de gestion) ;
- Une case « Cachée » (permet d'éviter la remontée d'infos au niveau de la pièce, la propriété sera masquée mais toujours utilisable au niveau des règles de gestion) ;
- La possibilité de l'exclure de la propriété de location (éviter qu'elle rentre dans le calcul de la moyenne de la propriété de la pièce) ;

- Seuil de différence minimal (permet de limiter la remontée d'information, fonctionne en valeur absolue pour limiter l'écart de remontée de température à 0,5 ou 1°C par exemple ainsi qu'en pourcentage).

Propriétés	Nom	Actif	Cache	Exclure de la propriété de location	Seuil de différence minimal	Modifier	Stockage cloud	Stockage local
HVAC Mode	Mode	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HVAC Fan	Fan Speed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperature Sensor	Temperature	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HVAC Setpoint (Co...)	Setpoint (Cooling)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HVAC Setpoint (He...)	Setpoint (Heating)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Counter	Setpoint (Dry)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Counter	Setpoint (Auto)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Generic string	System Status (Aidoo)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En fonction du type de propriété choisie pour certains devices, son affichage pourra différer au niveau de la vue générale de la location (nous reviendrons sur ce point ultérieurement). Vous verrez apparaître vos devices dans la liste au fur et à mesure de leur création.



Device	Lieu	Propriétés
CEOS 9999	Bureau Technique	
Aidoo	Bureau Technique	

Notes :

- La liste des devices qui apparaît vous donne tous les équipements testés et validés par S&C. Veuillez nous contacter si vous rencontrez une situation où vous avez besoin d'intégrer un équipement qui n'existe pas dans la liste.

- Dans la liste des équipements disponibles, il existe des devices virtuels. Ils permettent de symboliser différentes notions, configurations, et peuvent être utilisés comme Flag, contrôlables à travers les règles de gestion et permettent d'affiner les comportements d'un site ou d'améliorer des opérations de maintenance et de confort.

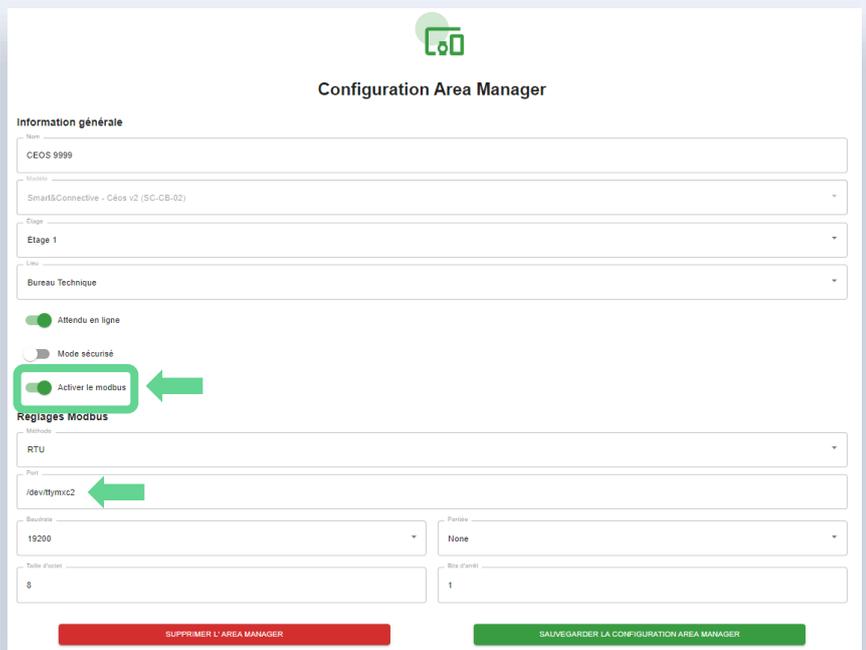
2.5.3 Configuration Modbus RS485

En plus des protocoles de communication sans fils, le CEOS est également capable de communiquer en Modbus RS485 en connectant les 2 fils A et B du bus en parallèle au dos du CEOS.

Tous les CEOS embarquent nativement ce protocole, mais celui-ci doit être activé et configuré en fonction des éléments à contrôler. La configuration du Modbus peut être réalisée à n'importe quel moment, il n'est pas nécessaire de prévoir en amont les communications Modbus.

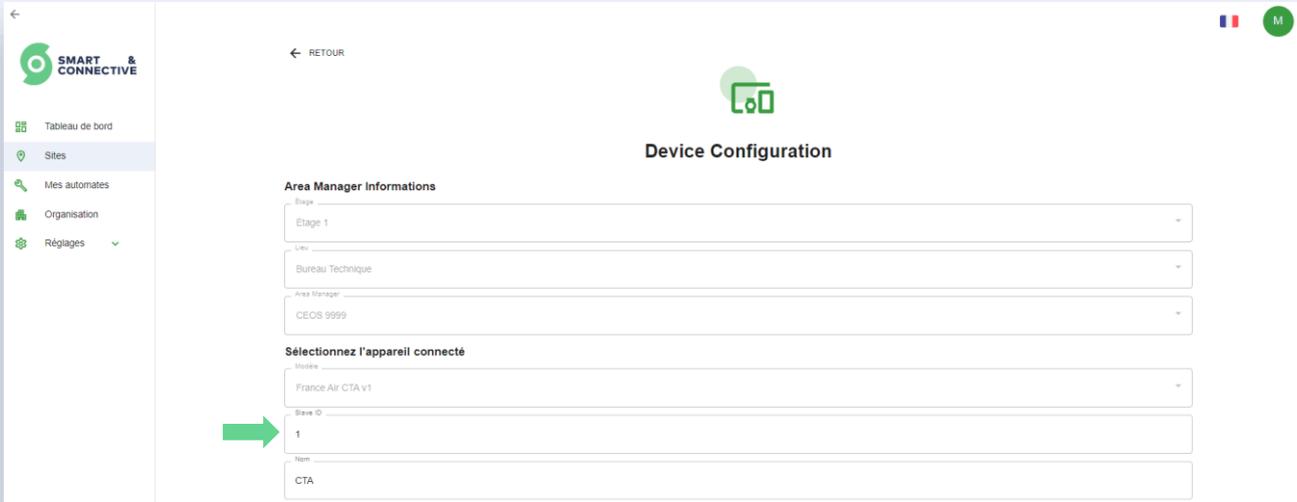
Pour ce faire, dans les détails du CEOS (en création ou modification), cochez la case « Modbus activé ».

De nouveaux champs apparaîtront, vous invitant à renseigner les différentes caractéristiques de votre configuration Modbus. Ces informations sont à compléter selon votre cas (vitesse de la Baud, taille d'octet et Bits d'arrêt).



Une fois votre automate configuré pour communiquer en Modbus, il sera possible d'ajouter des devices Modbus, de manière similaire aux devices sans fils.

La seule différence sera la nécessité **d'ajouter l'ID esclave de votre équipement** sur le bus.



Device Configuration

Area Manager Informations

Etage: Etage 1

Lieu: Bureau Technique

Area Manager: CEO5 9999

Sélectionnez l'appareil connecté

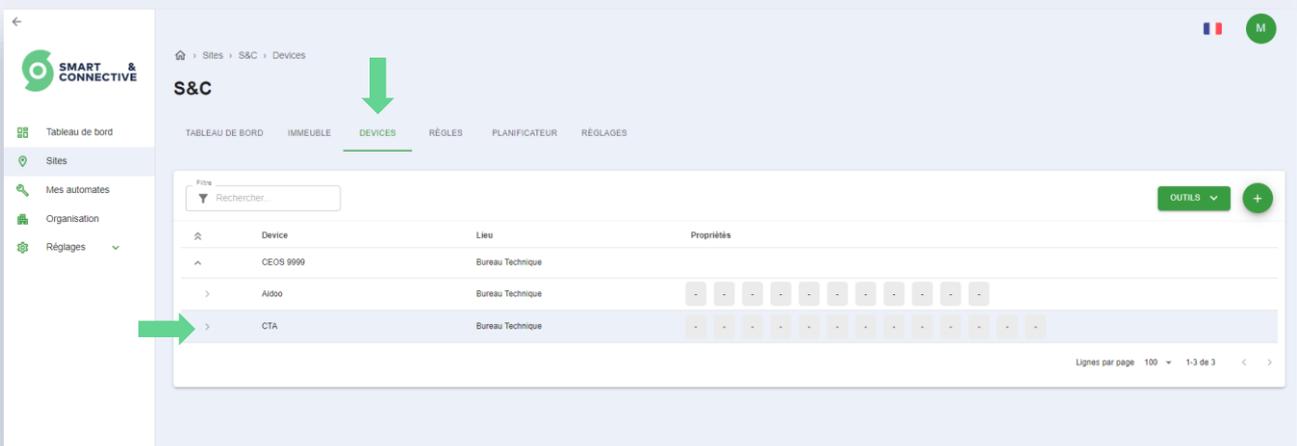
Modèle: France Air CTA v1

Slave ID: 1

Nom: CTA

2.6 Modification et suppression d'équipements

Pour modifier le nom ou les propriétés d'un device, accédez à ses détails en cliquant sur la ligne de votre équipement depuis l'onglet [DEVICES](#).



S&C

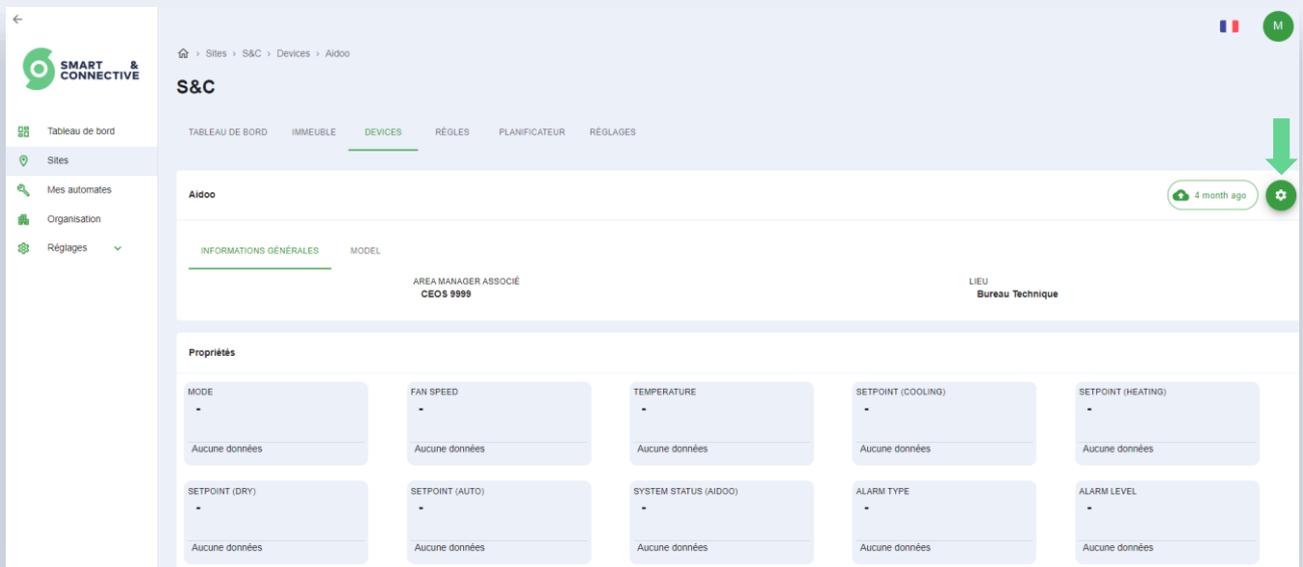
TABLEAU DE BORD IMMEUBLE **DEVICES** RÉGLES PLANIFICATEUR RÉGLAGES

Filtre: Rechercher

Device	Lieu	Propriétés
CEO5 9999	Bureau Technique	
Aidoo	Bureau Technique	
CTA	Bureau Technique	

Lignes par page 100 1-3 de 3

Puis cliquez sur  pour afficher les paramètres de l'équipement :



Un écran similaire à celui de la création de l'équipement vous permettra de :

- Modifier les informations générales, puis cliquer sur 
- Supprimer le device en cliquant sur 



Attention cette action est irréversible, vous devrez recréer l'équipement si ce n'est pas ce que vous vouliez faire (et le repairer à l'automate le cas échéant).

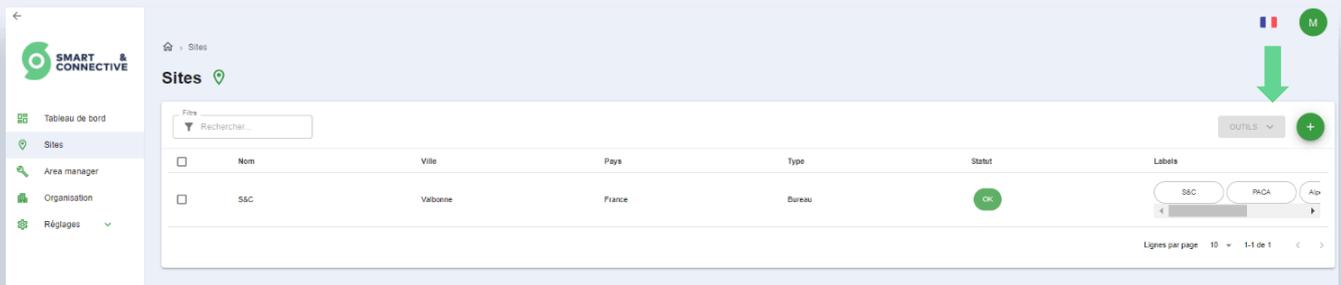
3 Création et gestion de sites en masse

Si votre site est assez grand, il existe une façon de le créer en masse afin d'optimiser le temps nécessaire sur le Portail S&C. La partie création d'un site reste la même, mais la suite sera différente.

3.1 Création d'un site

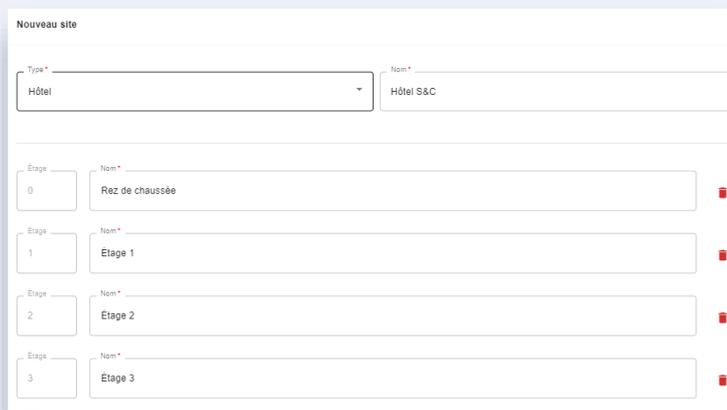
En tant qu'intégrateur de la solution, vous aurez probablement plusieurs clients différents, à des endroits géographiques différents et opérant dans des secteurs d'activités différents. Le Portail S&C vous permet de gérer ces différents sites de manière simple.

Dans le menu déroulant de la partie gauche de l'écran, rendez-vous dans la section . S'il s'agit de la première fois que vous vous rendez dans cette section, il vous sera directement proposé de créer un nouveau site au milieu de l'écran. Si vous avez déjà des sites créés, vous pouvez en ajouter de nouveaux avec le bouton  en haut à droite de l'écran.



Choisissez le type de bâtiment concerné par le site. Des règles prédéfinies pour la gestion des différents types seront automatiquement appliquées.

Renseignez un nom pour votre site d'exploitation et indiquez le nombre d'étages dans le bâtiment (en incluant les sous-sols et rez-de-chaussée). Ceci afin de faciliter la localisation des différentes pièces et automates liés à ces pièces. Vous avez la possibilité de donner des noms personnalisés aux étages.



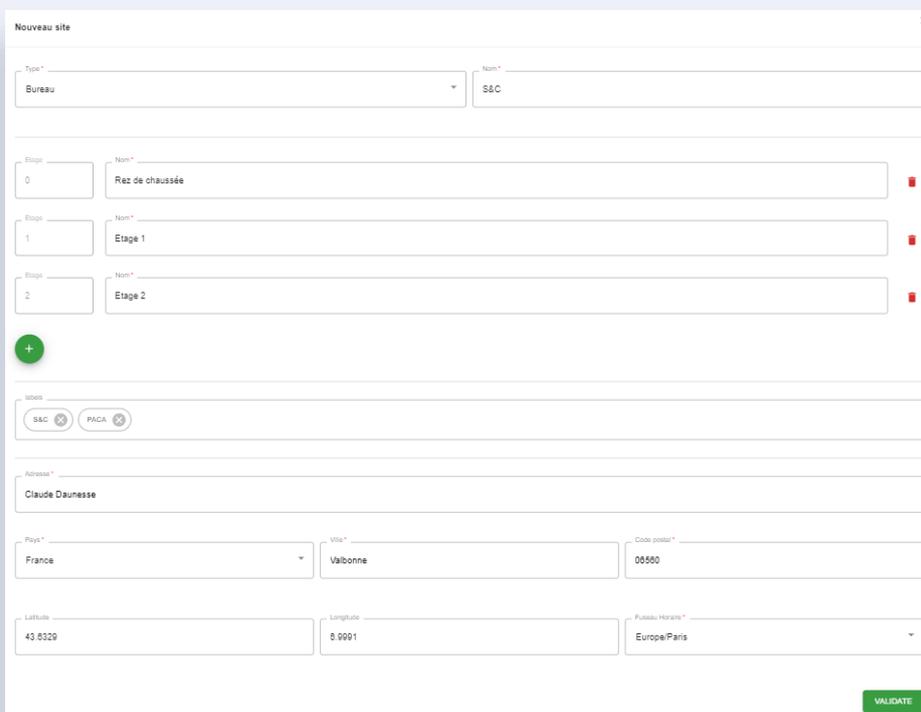
The screenshot shows a form titled "Nouveau site". The "Type" dropdown is set to "Hôtel". The "Nom" field contains "Hôtel S&C". Below, there are four rows for floors: "Étage 0" with "Rez de chaussée", "Étage 1" with "Étage 1", "Étage 2" with "Étage 2", and "Étage 3" with "Étage 3". Each floor row has a red square icon to its right.

La dernière étape vous demande de renseigner la localisation physique de votre site.

Note :

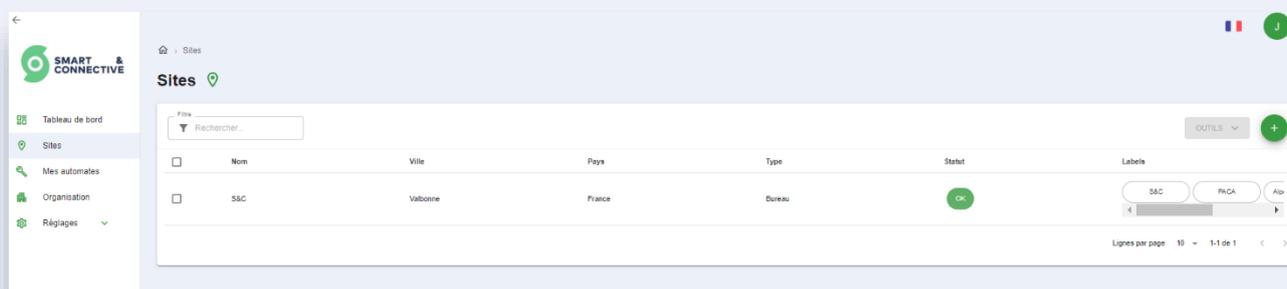
La partie informations de localisation du site est une étape importante, surtout pour le fuseau horaire, dans la mesure où les automates connectés à ce site vont se synchroniser sur ce fuseau horaire.

Vérifiez les informations et validez afin de terminer la création du site (ces informations sont modifiables par la suite).



The screenshot shows the "Nouveau site" form with "Bureau" selected as the type and "S&C" as the name. It includes the same floor information as the previous screenshot. Below the floors, there are "Labels" (S&C, P&CA), an "Adresse" field with "Claude Daunesse", "Pays" (France), "Ville" (Valbonne), "Code postal" (06560), "Latitude" (43.8320), "Longitude" (8.9991), and "Fuseau Horaire" (Europe/Paris). A "VALIDATE" button is at the bottom right.

Une fois votre site créé, vous pouvez accéder aux détails en cliquant sur le site.



The screenshot shows the "Sites" management interface. A table lists the created site:

Case	Nom	Ville	Pays	Type	Status	Labels
<input type="checkbox"/>	S&C	Valbonne	France	Bureau	OK	S&C, P&CA, etc.

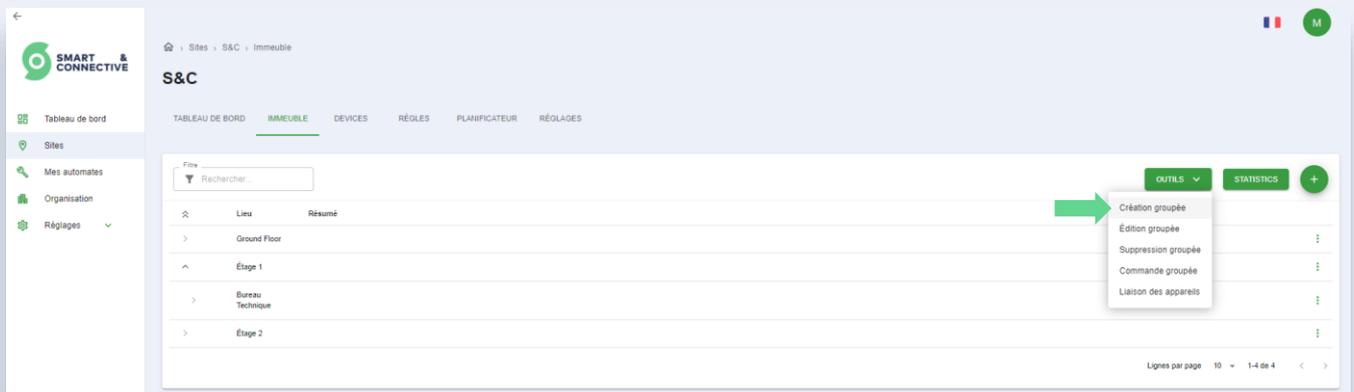
The interface includes a search bar, a sidebar with navigation options, and a "Lignes par page" indicator at the bottom right.

3.2 Structure hiérarchique du bâtiment

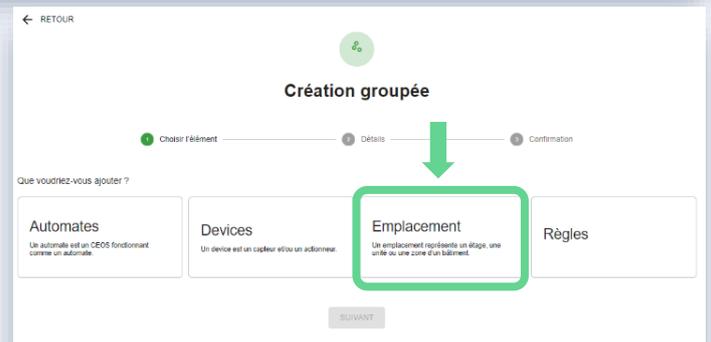
3.2.1 Création groupée d'Unités

Pour créer des pièces (par convention un espace fermé sera de type « Unit »), il suffit de :

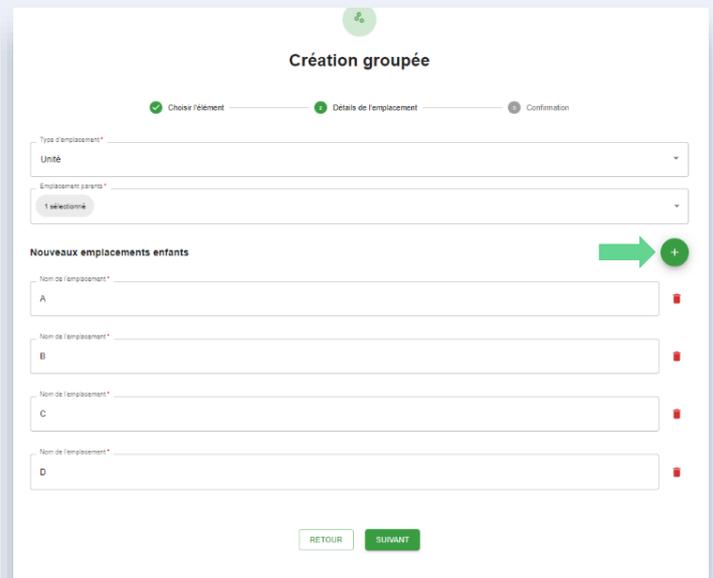
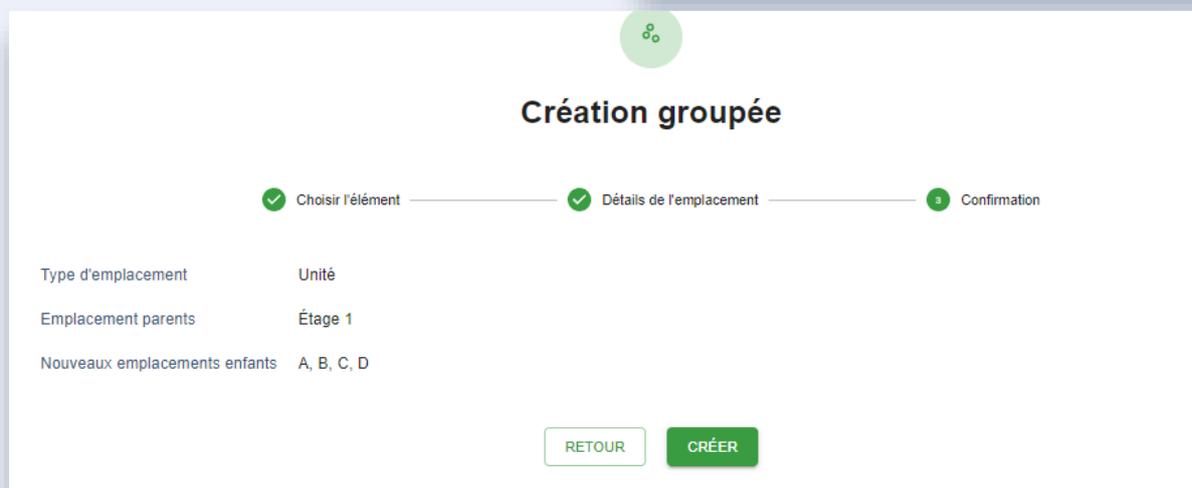
- Aller dans  Sites puis dans l'onglet IMMEUBLE
- Cliquer sur  et choisir 



- Sélectionner « Emplacement »



- Sélectionner le type > unité et l'emplacement parent > l'étage, puis cliquer sur le  pour ajouter le ou les nouvelles unités. Faire « Suivant » et « Créer » pour valider l'opération.

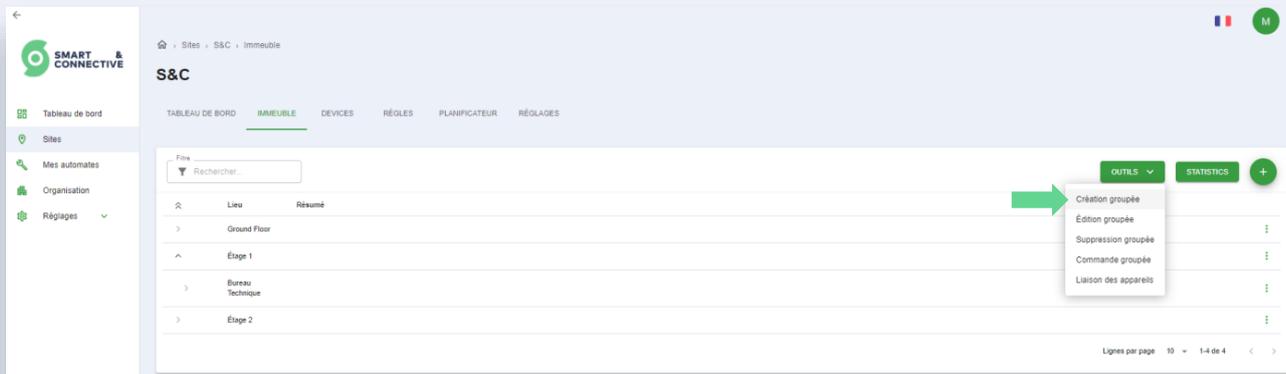
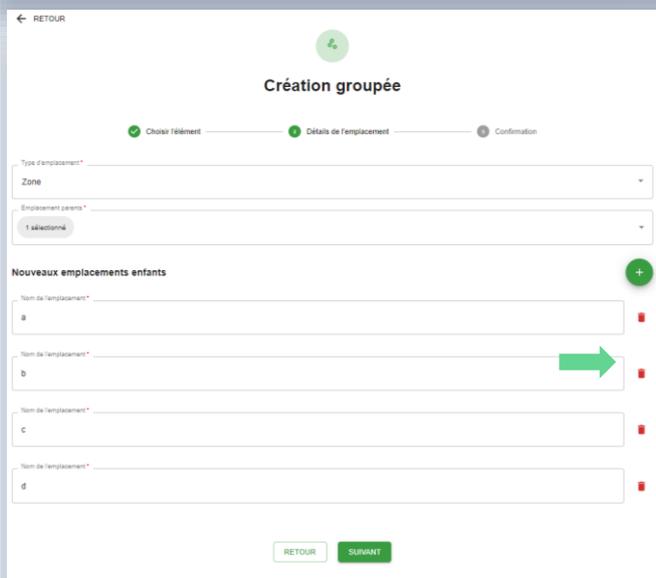
3.2.2 Création groupée de Zones

Une zone (location de type « Area ») est un espace permettant de compartimenter une pièce fermée. Elle doit être obligatoirement rattachée à une location de type « Unit ». Par exemple, dans un plateau de bureaux, il peut être utile de définir plusieurs zones, une zone développeur, une zone support technique, ou pour définir des postes de travail.

Pour créer et définir des zones, il suffit de :

- Aller dans  Sites → IMMEUBLE
- Cliquer sur  Outils → Création groupée

- Sélectionner « Emplacement »

The screenshot shows the 'Création groupée' form. The form has a progress bar with three steps: 'Choisir l'élément', 'Détails de l'emplacement', and 'Confirmation'. The 'Détails de l'emplacement' step is active. The form includes fields for 'Type d'emplacement' (Zone), 'Emplacement parent' (1 sélectionné), and 'Nouveaux emplacements enfants' (a, b, c, d). A green arrow points to the 'b' field.

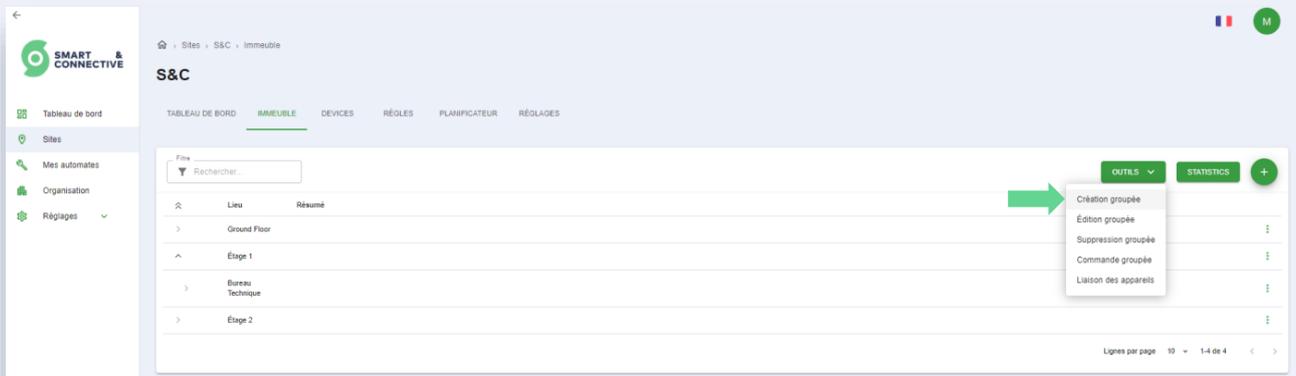
Sélectionner le type > zone et l'emplacement parent > l'unité, puis cliquer sur le + pour ajouter le ou les nouvelles zones.

Faire « Suivant » et « Créer » pour valider l'opération.

3.3 Création groupée d'Automates

L'outil de création en masse permet de créer des automates dans plusieurs locations en même temps et ce, dans n'importe quel ordre (les automates avant les équipements, ou inversement). Les équipements créés et non rattachés à des automates se retrouveront dans une section « Devices non liés », qu'il faudra par la suite rattacher à l'automate qui les contrôle. Pour cela il suffit de :

- Aller dans  Sites → IMMEUBLE
- Cliquer sur  Outils → Création groupée

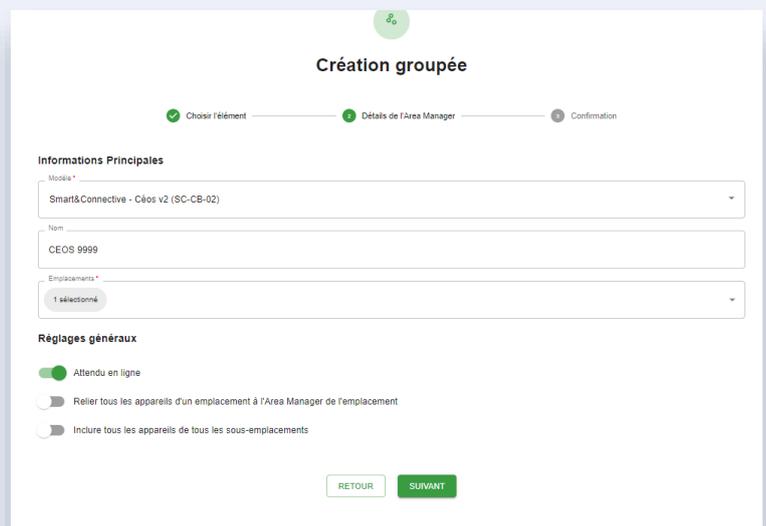


Sélectionner automate et faire « Suivant ».

- Définir le modèle d'automate,
- Définir le nom qu'on souhaite donner aux automates,
- Définir les emplacements sur lesquels créer un automate en cliquant sur les pièces (Unit) désirées.

Note :

Un automate ne peut être associé qu'à une location de type « Unit ».



En bas de la fenêtre de création, se trouvent 2 options importantes. Elles donnent la possibilité de :

- « Relier tous les appareils d'un emplacement à l'automate de cet emplacement ». Cocher cette case permet de faire directement le lien entre un automate associé à une unité et les devices associés à cette unité.
- « Inclure tous les devices de tous les sous-emplacements ». Cocher cette case permet de faire le lien entre un automate et les devices associés aux zones de l'unité en question.

3.4 Création groupée de devices

L'outil de création en masse vous permet de créer plusieurs équipements à la fois suivant un modèle sur plusieurs locations en même temps.

Lorsque l'on ouvre l'outil de création de devices, une seule et même configuration sera appliquée à l'ensemble des locations sélectionnées. Si votre site comporte des locations dont la configuration diffère de l'une à l'autre en termes d'équipement, la création devra être réalisée en plusieurs fois pour couvrir tous les cas.

Exemple :

Prenons le cas d'un hôtel composé de 10 chambres simples que l'on veut équiper d'un thermostat, d'un capteur d'ouverture de fenêtre et d'un interrupteur connecté, ainsi que 3 chambres de type « suite » qui nécessiteront 2 thermostats, 2 capteurs d'ouverture de fenêtre et 2 interrupteurs connectés.

Deux possibilités s'offrent à nous pour créer ce site :

- Lancer la création une première fois en sélectionnant toutes les chambres (simples + suites) et définir les équipements communs à toutes ces chambres : 1 thermostat, 1 capteur d'ouvrant, 1 interrupteur. Puis relancer l'outil de création en ne sélectionnant que les chambres de type « suite » pour y ajouter le complément.
- Lancer la création une première fois en ne sélectionnant que les chambres simples et y définir les équipements, puis relancer l'outil de création en ne sélectionnant que les chambres de type « suite » et y définir les équipements.

- Note :

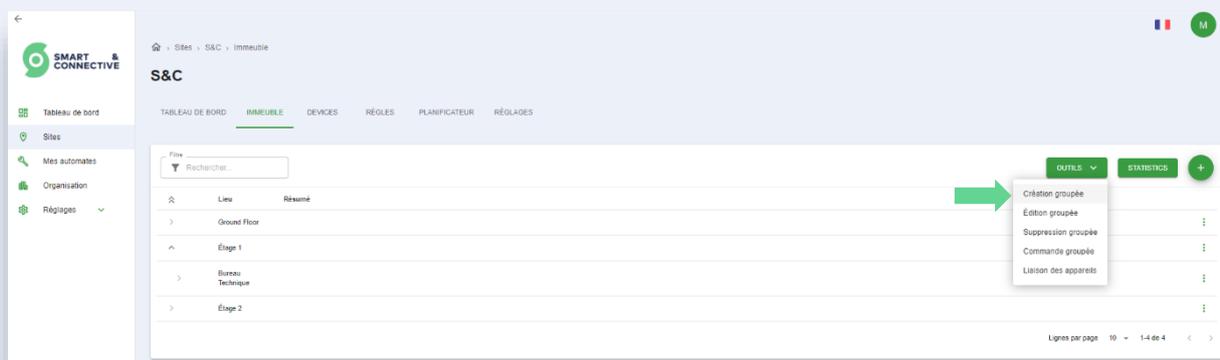
Dans cet exemple, il n'y aura pas forcément 1 automate par chambre, les équipements créés dans des chambres non pourvues de CEOS, se retrouveront dans une section « Devices non liés », qu'il conviendra de raccrocher à l'automate qui doit le contrôler (voir la partie sur le « Device linker »).

La création de devices peut être lancée de deux endroits différents :

- Aller dans  Sites → IMMEUBLE
- Cliquer sur  → Création groupée

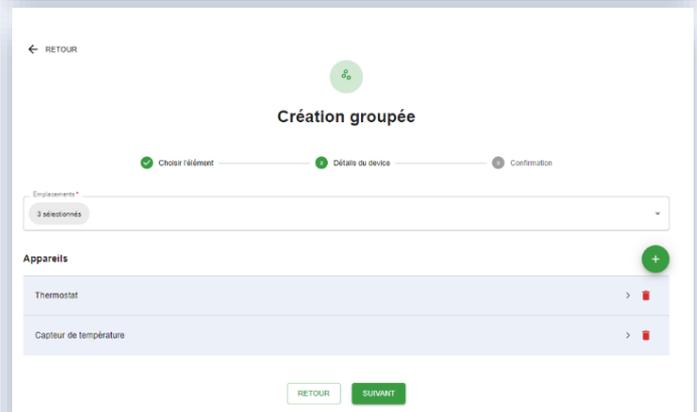
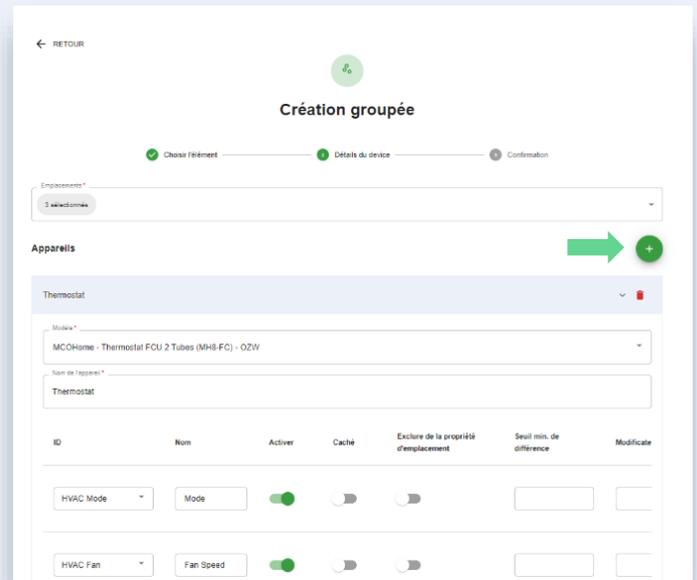
Ou alors :

- Aller dans  Sites → DEVICES
- Cliquer sur  → Création groupée



Sélectionnez « Devices » et faites « Suivant » :

- Définir les emplacements désirés (unités ou zones),
- Ajouter des devices en cliquant sur le « + »,
- Définir le Modèle,
- Définir le Nom du device,
- Modifier le nom des propriétés au besoin,
- Paramétrer les propriétés du device selon la configuration souhaitée :
 - Activer ou Désactiver des propriétés,
 - Masquer/Afficher des propriétés,
 - Exclure de la propriété de location,
 - Configurer des seuils de différence minimum (température par exemple).



3.5 Modifications groupées

L'outil de modification groupée vous permet de venir appliquer des modifications en masse sur plusieurs équipements de votre site à la fois (ces équipements doivent cependant être les mêmes pour pouvoir les sélectionner). Très pratique pour modifier un type de propriété ou un seuil dans le cas où cela n'aurait pas été fait lors de la création.

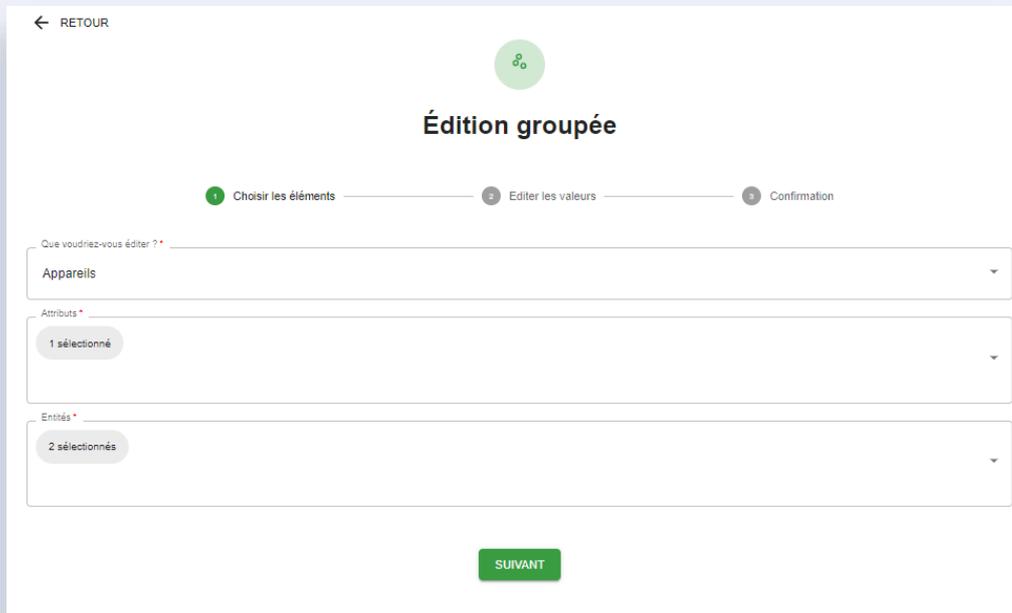
- Aller dans  Sites → IMMEUBLE
- Cliquer sur  → **Édition groupée**

Ou alors :

- Aller dans  Sites → DEVICES
- Cliquer sur  → **Édition groupée**

Une fois sur l'« Édition groupée », on peut modifier :

- Les devices (Noms des devices),
- Les propriétés des devices (à savoir les attributs suivants : Nom, Activée, Cachée, Exclure de la propriété de location, Seuil de différence minimum),
- Les types de propriété (détecteur de fenêtre/porte par exemple),
- Les étages (Noms)
- Les unités (Noms),
- Les zones (Noms),
- Les règles (variables)
- Les automates (Noms, attendus en ligne, délais),



← RETOUR

Édition groupée

1 Choisir les éléments — 2 Editer les valeurs — 3 Confirmation

Que voudriez-vous éditer ? *

Appareils

Attributs *

1 sélectionné

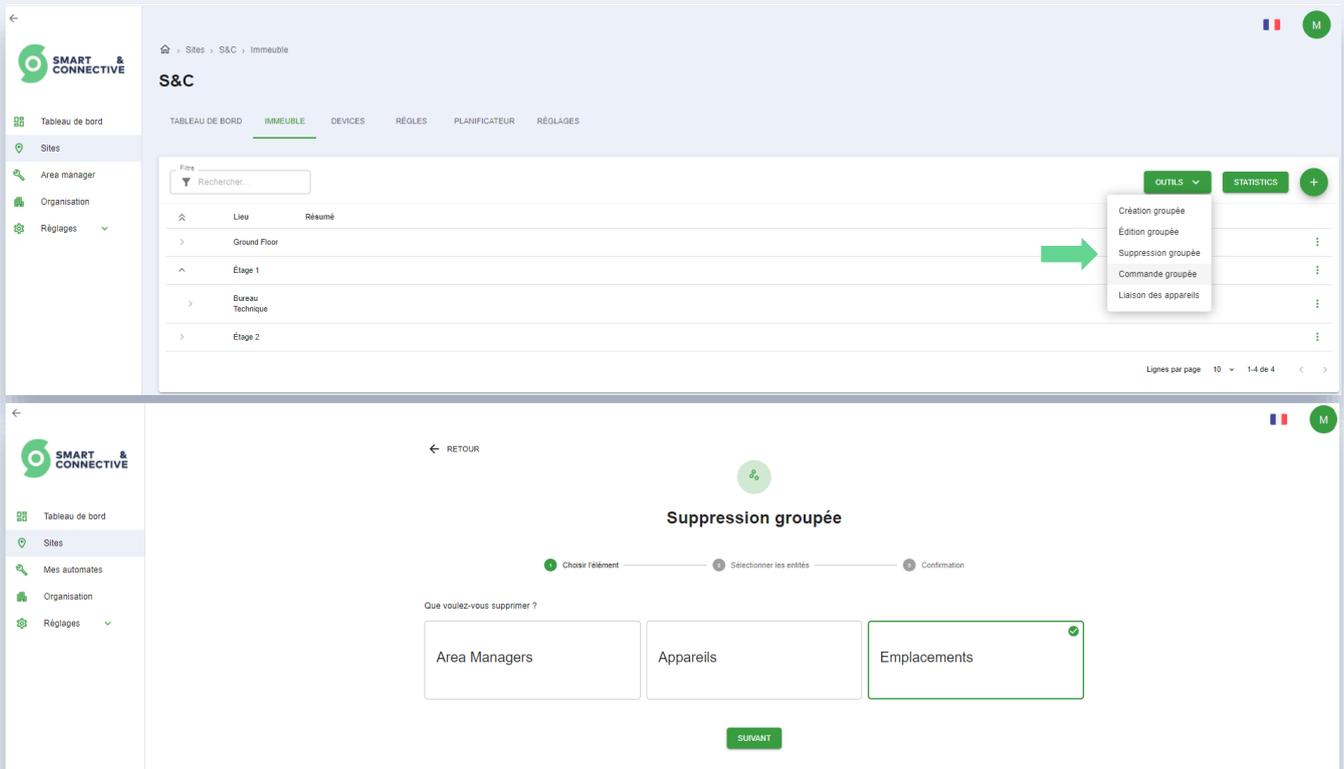
Entrées *

2 sélectionnés

SUIVANT

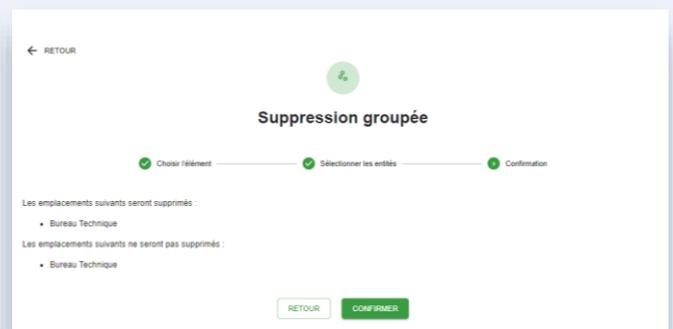
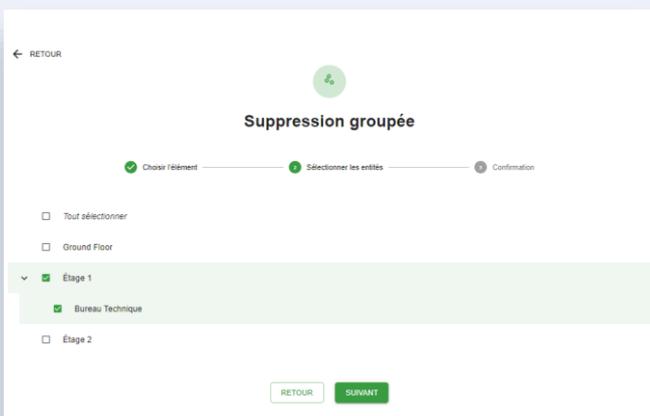
3.6 Suppressions groupées

L'outil de « Suppression groupée » permet de supprimer en masse plusieurs éléments du même type. Cette fonctionnalité est accessible depuis l'onglet IMMEUBLE ou DEVICES d'un site.



Une fois la fenêtre ouverte, sélectionnez le type d'éléments à supprimer (automates, appareils, emplacements) :

Puis sélectionnez les entités voulues parmi la liste proposée :



Un contrôle vous permettra de vérifier ce qui sera supprimé après validation.

Note: Le système ne vous laissera pas supprimer en masse des équipements qui seraient pairés à un automate, ou des automates qui seraient liés à des CEOS. Il vous faudra au préalable les dépaire ou les délier.

3.7 Liaison des appareils

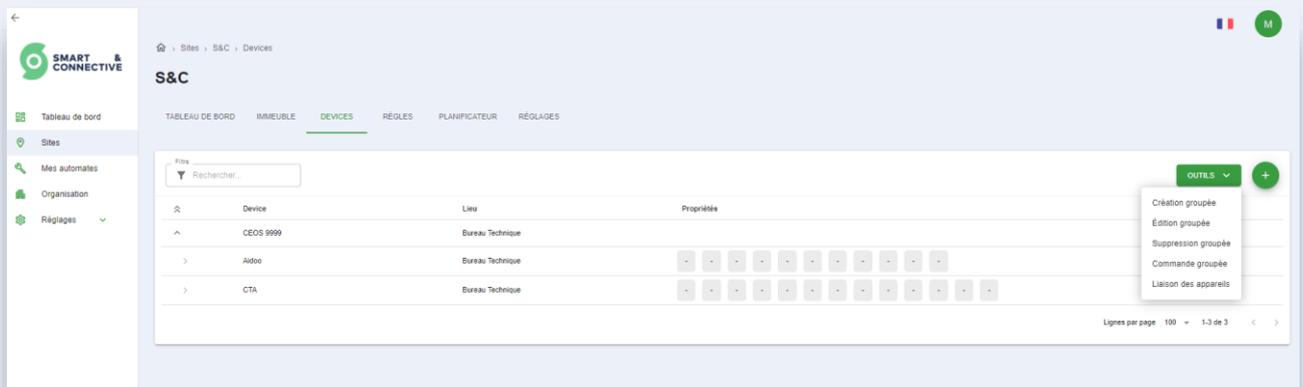
La liaison des appareils permet de raccrocher des équipements à un automate après leur création. Nous avons vu dans les étapes précédentes qu'il n'y avait pas d'ordre particulier à respecter pour créer les devices et les automates. De plus, un automate peut être défini pour contrôler plusieurs pièces différentes.

Lorsque des équipements sont créés dans une pièce qui ne possède pas d'automate, ils apparaissent dans l'onglet des devices, sous une section appelée « Devices non liés ». À partir de là, la liaison des appareils permettra de définir quel est l'automate qui doit les contrôler.

De la même manière, il sera possible de délier les équipements d'un automate pour les raccrocher à un autre dans le cas où une restructuration de l'espace aurait lieu à posteriori de l'installation.

Pour créer ou supprimer des liens :

- Aller dans  **Sites** → **DEVICES**
- Cliquer sur  **OUTILS** → **Liaison des appareils**

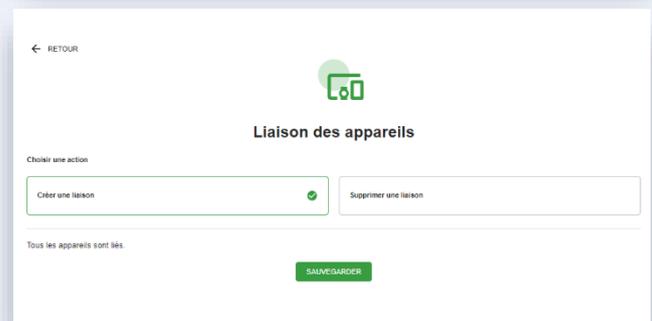
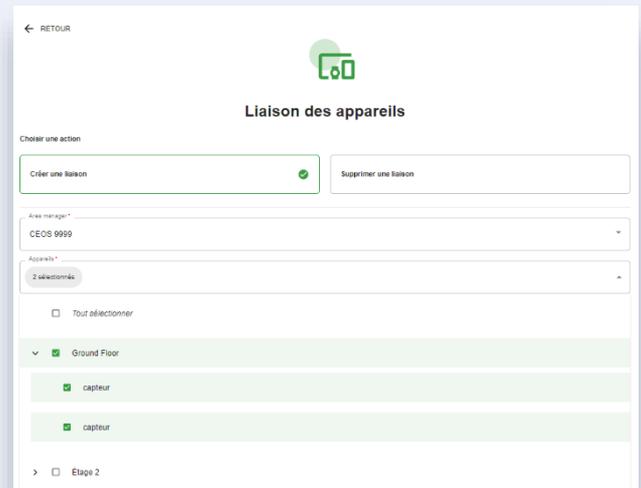


La fenêtre de création vous laisse le choix entre « Créer un lien » afin de lier un ou plusieurs équipements à un automate, ou « Retirer un lien » permettant de délier un ou plusieurs équipements de leur automate.

Sélectionnez l'automate sur lequel raccrocher/détacher vos équipements ;

Sélectionnez ensuite les équipements à lier/délier.

Après validation du lien créé, on retrouve les équipements initialement dans la section « Devices non liés » raccrochés à l'automate d'une pièce voisine.



3.8 Paramétrage Modbus

Si vous souhaitez ajouter des devices Modbus, vous référez à la notice « **Modbus – Mode d'emploi** ».

4 Gestion des Automates CEOS

- Gestion des automates,
- Enregistrement Ceos,
- *Affectation/Désaffectation au site,*
- Lier/Délier l'automate.

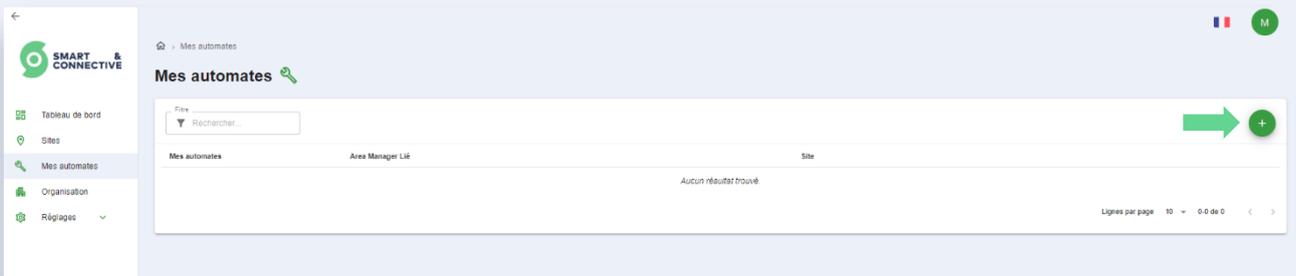
Objectifs : à la fin de ce module vous serez capable d'enregistrer vos nouveaux CEOS (Automates), de les affecter à un site, de les changer de site, de les lier/délier à un automate virtuel.

4.1 Enregistrement des CEOS

Chaque automate physique possède un numéro d'identification unique ainsi qu'une clé propriétaire. En tant qu'intégrateur, vous allez être amenés à manipuler potentiellement

un grand nombre de CEOS et vous ne saurez pas toujours quel automate sera physiquement installé à quel endroit dès leur réception.

La première étape va donc consister à déclarer chaque automate en votre possession en renseignant son numéro d'identification et sa clé propriétaire afin de l'activer. Pour ce faire allez dans la section  Mes automates dans le menu à gauche puis cliquez sur .



Dans le champ « Id », renseignez le N° (4 chiffres) de CEOS se trouvant sur l'étiquette sous le CEOS, champs « S/N » : CEOS-**xxxx**.

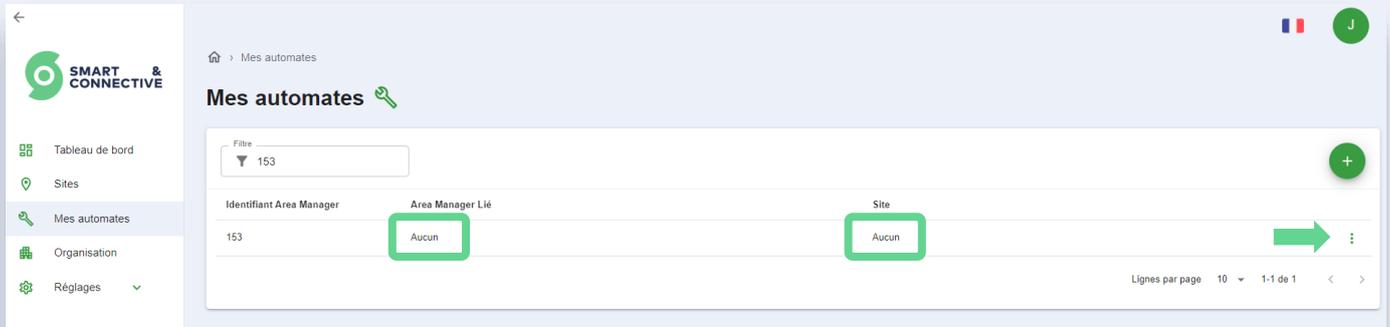


Dans le champ « Clé propriétaire », renseignez la clé se trouvant sur l'étiquette sous le CEOS, champs « **Short_Key** », puis cliquer sur « Valider ».

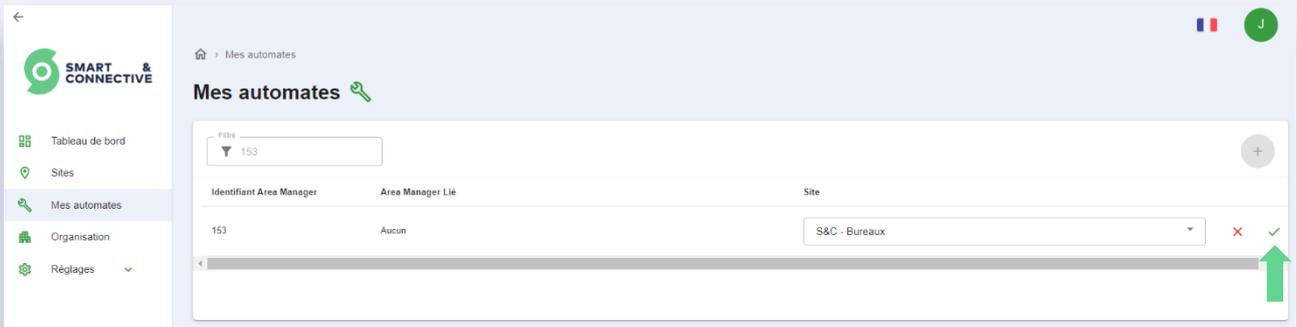


4.2 Affectation/Désaffectation au site

Votre CEOS apparaît dans la liste des automates que vous possédez. Il n'est encore affecté à aucun site, ni lié à aucun automate virtuel d'un site.



Cliquez sur  en bout de ligne afin d'affecter votre CEOS à un site. Sélectionnez « Assigner un CEOS au site » puis sélectionnez le site déjà créé. Validez en cochant .



À ce moment-là, l'automate sélectionné sera affecté à un site mais il n'y a pas encore de lien entre un automate virtuel et l'automate physique identifiable avec son ID CEOS. On peut donc réaliser cette tâche en amont.

La liaison entre l'automate virtuel du site et le CEOS physique sera faite lors de la phase d'installation du CEOS, au travers du portail « CEOS Manager » (voir [section 5.1 Mise en place du CEOS](#)).

Pour désaffecter un CEOS d'un site et pouvoir le réaffecter à un autre site, cliquez sur  et cliquez sur « désassigner ce CEOS ». Cochez la case Je sais ce que je fais puis cliquez sur le bouton « Désassigner ce CEOS du site ».

Votre automate ne sera plus lié à un site et vous pourrez l'assigner à un nouveau site.

4.3 Lier/Délier un automate

Pour fonctionner et être utilisés, les automates physiques (identifiés par leurs ID Ceos) sont automatiquement liés à un automate virtuel (ceux qui sont déclarés lors de la création de la structure hiérarchique de votre site) via le processus d'installation décrit dans la présente section. Ce process permet de télécharger toute la structure hiérarchique dans le CEOS.

Dans le cas où il serait nécessaire de changer complètement un CEOS de site, ou en cas de dernier recours face à un problème technique, il y a la possibilité de remettre votre automate dans ses paramètres d'usine (voir [section 5.6 Reset usine](#)).

5 CEOS Manager

- Manager – connexion CEOS,
- Connexion de l'automate à internet,
- Installation automate,
- Synchronisation,
- Pairing/Depairing devices,
- Reset usine.

Objectifs : à la fin de ce module vous serez capable de prendre en main l'application CEOS Manager, de vous connecter à un automate particulier, de réaliser une installation, synchroniser des modifications, paier/dépaier des équipements et remettre votre CEOS dans sa configuration d'usine.

5.1 Mise en place du CEOS

Étape 1 :

Alimentez le CEOS et attendez les 5 étapes suivantes :



Étape 2 :

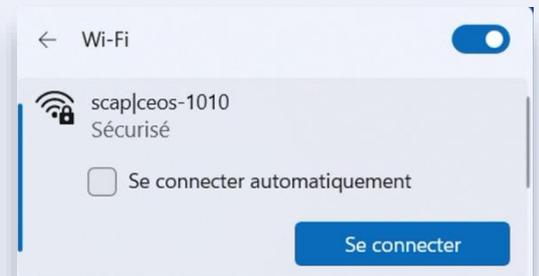
Une fois démarré, il faut se connecter à l'automate via un Point d'Accès dont le SSID inclut son numéro d'identification unique. Pour activer le Point d'Accès, appuyez 2 fois en l'espace d'une seconde sur le bouton physique situé à l'avant votre CEOS.

La LED 4 doit s'allumer en vert.



Son point d'accès doit s'afficher dans vos réseaux Wi-Fi dont le nom est « scap| Numéro_ID » (inscrit sous le boîtier du CEOS).

Le mot de passe Wi-Fi par défaut du CEOS (1234567890) va devenir unique par CEOS. Retrouvez ce mot de passe dans l'onglet "Mes automates" sur le portail d'Hypervision, en cliquant sur  de la ligne de l'automate concerné.



Étape 3 :

Vérifiez et connectez le CEOS à un réseau internet.

Une fois connecté au soft AP, le CEOS Manager est accessible depuis n'importe quel navigateur en tapant l'URL <https://ceos-XXXX.local> (ne pas oublier le https:// pour la première connexion).

Vous devriez avoir une page vous informant que votre connexion n'est pas sécurisée, cliquez sur "Paramètres avancés" puis "Continuer vers le site ceos-XXXX.local" (ou similaire en fonction de votre navigateur).

Une page d'authentification vous invite à rentrer un mot de passe unique par CEOS. Ce mot de passe est visible dans l'onglet "Mes automates" identiquement à celui du soft AP (**nommé « Mot de passe MQTT »**).

Cliquez sur **Go To Setting → Wi-Fi**.

Se connecter au réseau internet désiré.

La LED 2 doit s'allumer en vert (elle s'allumera en rouge en cas de perte du réseau internet).

Votre CEOS est prêt à être utilisé.

Pour plus de détails sur le paramétrage réseau du CEOS, vous référez à la notice « CEOS – Connexion Réseau du CEOS »



5.2 Installation du CEOS

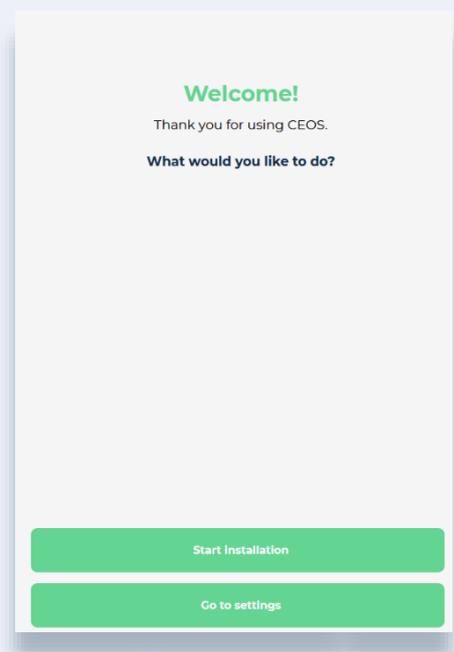
Une fois connecté à l'automate, s'il s'agit de la première fois, il vous sera demandé de commencer l'installation.

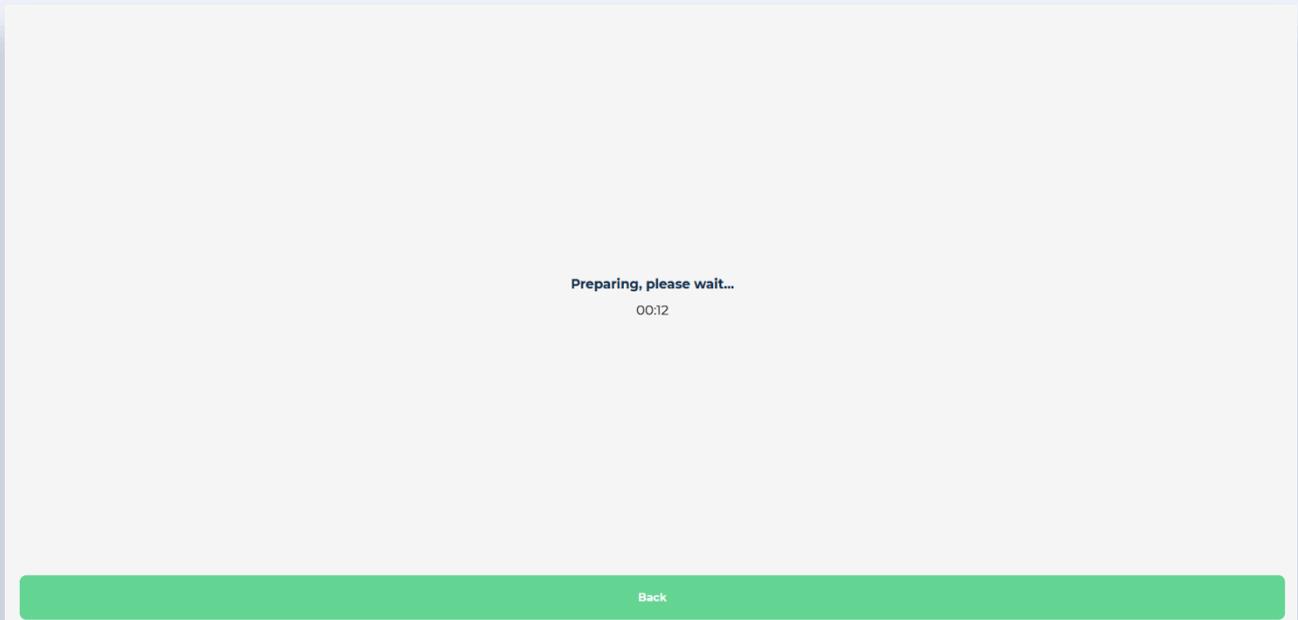
La page des paramètres vous permet également de choisir une langue pour l'application et de réinitialiser l'automate avec ses paramètres usine.

Une fois connecté à internet, revenez en arrière et commencez l'installation.

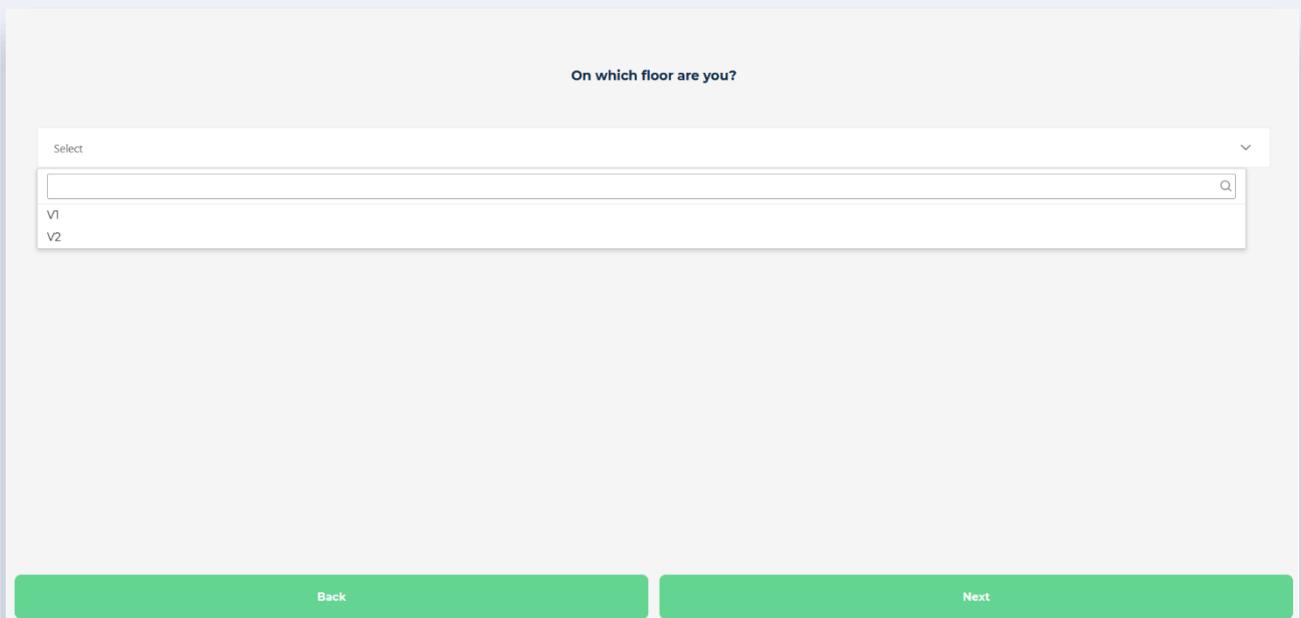
- Cliquez sur 

Lors de la première installation du CEOS, une fois connecté au CEOS Manager et après avoir connecté le CEOS à un réseau Wi-Fi ou en Ethernet, lorsque vous cliquerez sur "Start installation", le CEOS se mettra à jour puis redémarrera avant de pouvoir procéder à l'installation.



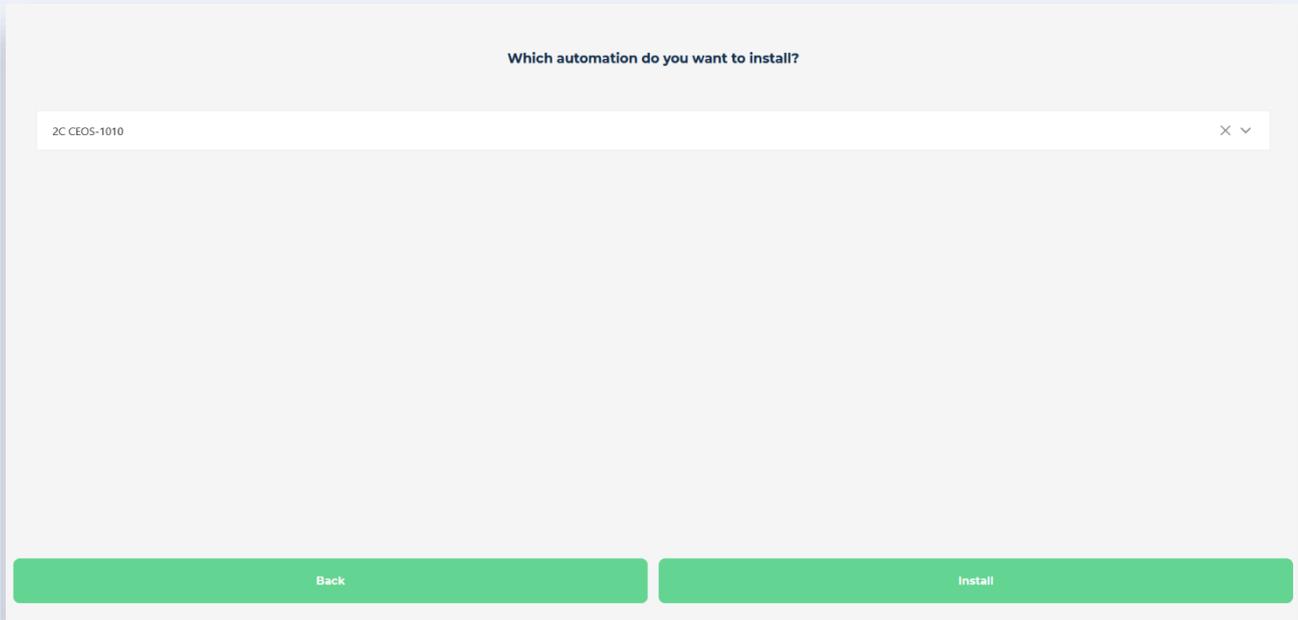


- Choisissez la location à laquelle le CEOS doit être relié (préalablement définie dans le Portail à la [section 2.5.1 Créer un automate](#)) en cliquant sur le menu déroulant **Select** puis cliquez sur **Next**

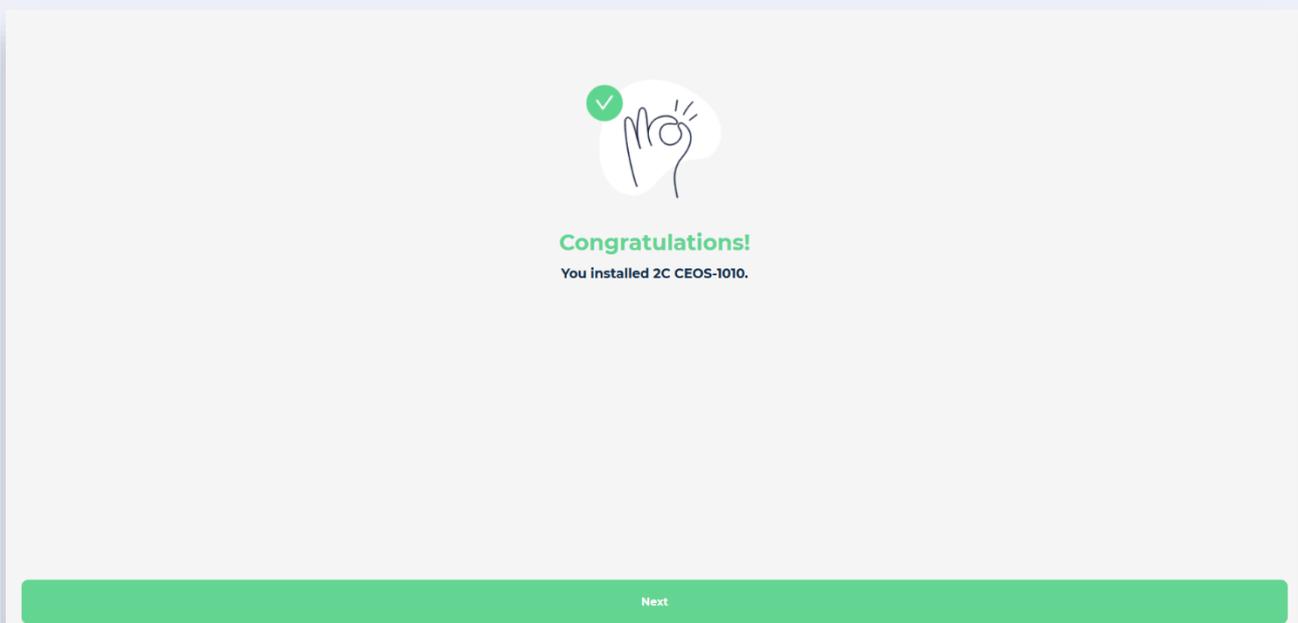


- Choisissez l'automate auquel le CEOS doit être relié (préalablement défini dans le Portail à la [section 2.5.1 Créer un automate](#)) en cliquant sur le menu déroulant

Select puis cliquez sur **Install**

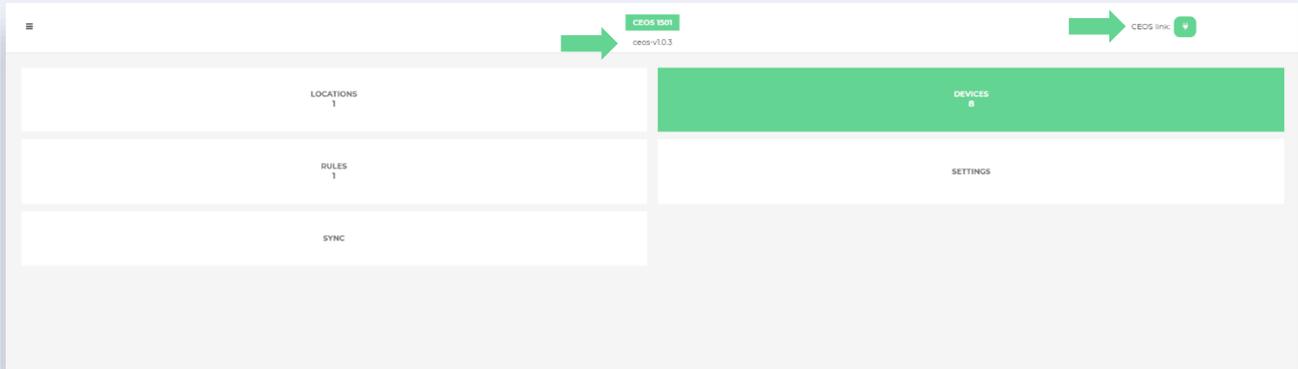


Au bout de quelques secondes, un message vous indiquera que l'installation s'est déroulée avec succès.



5.3 Généralités du CEOS Manager

Après l'installation du CEOS, vous accédez à la vue générale de l'automate :



- **LOCATION** : nombre de locations créées et reliées au CEOS.
En cliquant dessus, vous pourrez accéder à la liste des locations.
- **OBJETS** : nombres d'objets (devices) créés et reliés au CEOS.
En cliquant dessus, vous pourrez accéder à la liste des devices.
- **RÈGLES** : nombre de règles créées et reliées au CEOS.
En cliquant dessus, vous pourrez accéder à la liste des règles.
- **PARAMÈTRES** : en cliquant dessus, vous aurez accès au choix de la langue, aux paramètres Wi-Fi, le nom du CEOS et le bouton pour lancer un Reset usine ([voir section 5.6 Reset usine](#)),
- **SYNC** : en cliquant dessus, vous lancez une synchronisation (rafraîchissement) des données entre le portail intégrateur et le CEOS Manager.

Dans le bandeau supérieur, vous trouverez la version du CEOS et une icône . Cette icône « Ceos link » signifie que la connexion entre votre PC et le CEOS est bien établie, ou n'a pas été perdue (il arrive que certains PC cherchent à se connecter à un réseau Wi-Fi connu plus performant sans que l'on s'en aperçoive). Vous trouverez également un bouton de menu  pour accéder à différentes options :

- **Vue globale** : en cliquant dessus, permet de revenir à la vue générale présentée précédemment ;
- **Locations, Objets & Règles** : idem que présenté précédemment ;
- **Paramètres, Langue, Wi-Fi** : idem que présenté précédemment ;
- **Leave Wi-Fi Network** : en cliquant dessus, permet de déconnecter le CEOS du réseau Wi-Fi sur lequel il est connecté ;
- **Reset usine** : voir [section 5.6 Reset usine](#) ;
- **API Tool** : voir [section 5.7 API Tool](#).

Vue globale

Locations

Objets

Règles

Paramètres

Langue

Reset usine

Ethernet

Wi-Fi

Tools

API Tool

5.4 Inclusion/Exclusion des devices

Accédez à la section **Objets** (soit depuis le menu, soit depuis la vue globale) afin de commencer à paier vos équipements.

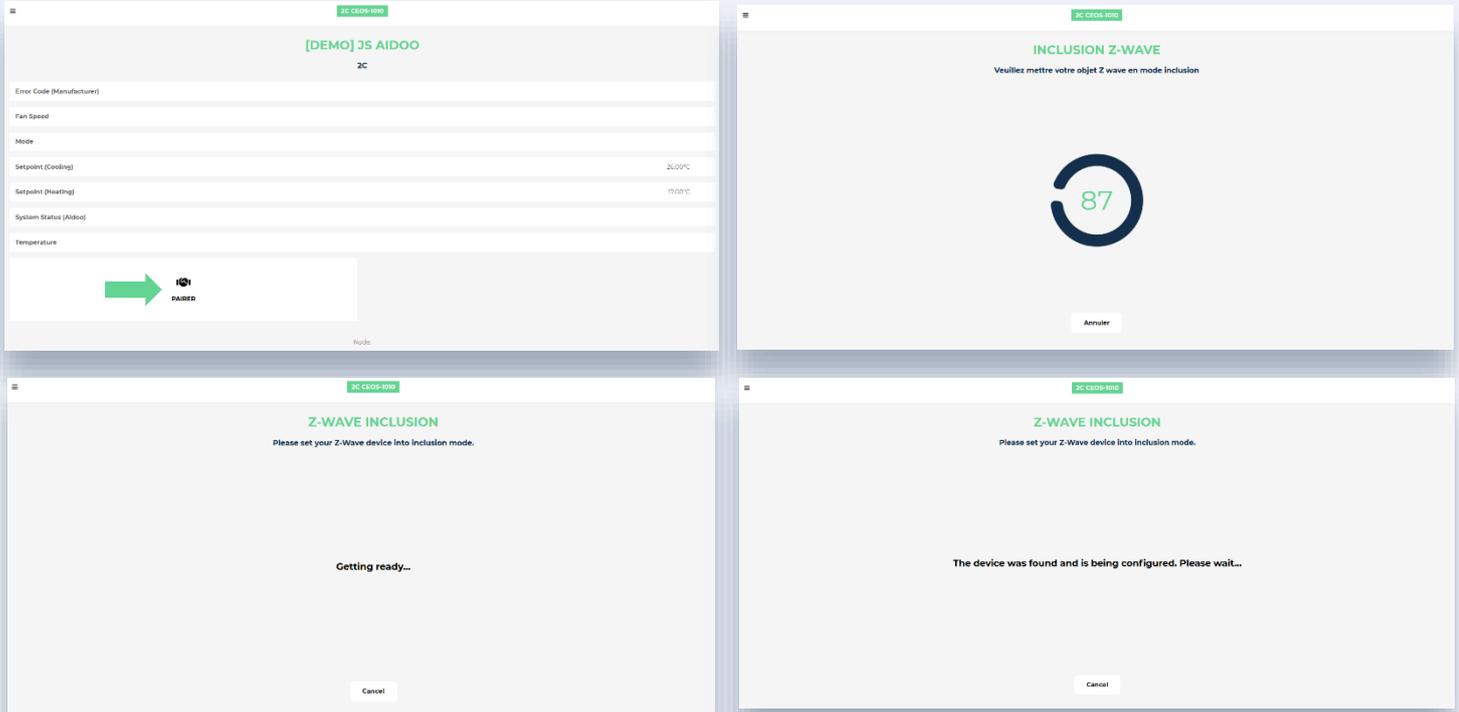
Sélectionnez et cliquez sur un équipement non paieré :

[Demo] JS Aidoo
2C

Cliquez sur le bouton  pour passer votre automate en mode inclusion de device.

Ensuite, activez le mode pairing sur l'équipement physique.

Au bout de quelques secondes, un message vous indiquera que le pairing s'est déroulé avec succès. Attendez quelques instants que le bouton « Paier » change en « Dépaier » (cela signifiera que tout le process d'inclusion est terminé).



Attendez quelques instants que le bouton  change en  (cela signifiera que tout le process d'inclusion est terminé).

Une fois le device pairé, ses données renvoyées en temps réel seront visibles dans le CEOS Manager, vous permettant de vérifier son bon fonctionnement.



Pour le dépaier, cliquez sur le bouton  et activez le mode dépairing sur votre device physique.

Lorsqu'un device a été pairé, une icône verte  s'affichera à côté de l'équipement en question dans la section des devices.



Répétez l'opération pour tous les équipements liés à votre automate.

Note : Il peut arriver dans certains cas que l'inclusion d'un device ne s'effectue pas correctement ou qu'un device n'ait pas été exclu correctement. Un outil du CEOS Manager permet de « forcer » le CEOS à passer en mode exclusion et d'exclure un device non exclu. Le fonctionnement de cet outil est détaillé dans la [section 5.7 API Tool](#).

5.5 Synchronisation du CEOS

Dès qu'une action est effectuée dans le Portail Intégrateur, telle qu'une modification de la structure du site, la création/modification/suppression d'un équipement, la création d'une règle de gestion ou d'économie d'énergie, **une synchronisation de l'automate sera nécessaire afin que les modifications soient prises en compte**. Cette manipulation permet également d'assurer que la logique de fonctionnement soit chargée en local dans le CEOS et assurer le bon fonctionnement du bâtiment même en cas de perte momentanée du réseau internet.

Cette action peut être réalisée soit directement depuis l'interface CEOS Manager en cliquant sur le  bouton de la vue globale, soit poussée depuis le Portail (voir [section 6.4 Synchronisation des automates](#)).

5.6 Reset usine

Dans le cas où il serait nécessaire de changer complètement un CEOS de site, ou en cas de dernier recours face à un problème technique, il y a la possibilité de remettre votre automate dans ses paramètres d'usine.



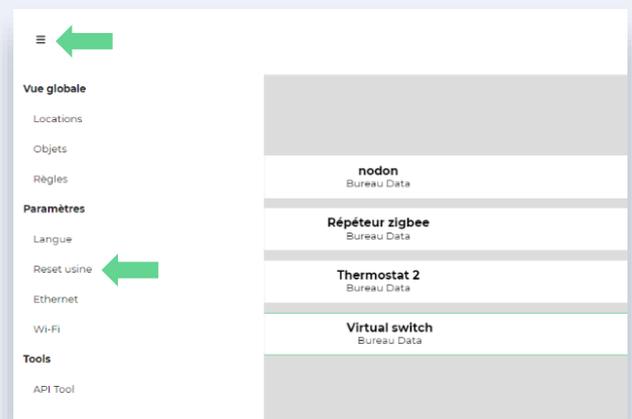
Attention : Cette action est irréversible et supprimera absolument tout ce qui a été paramétré sur l'automate (site, équipements, règles...). Il sera vierge de toute information. N'effectuez cette manipulation que si vous êtes absolument certain de ce que vous faites.

La bonne pratique veut qu'un dépairing physique des devices Z-wave et ZigBee soit effectué avant le reset usine.

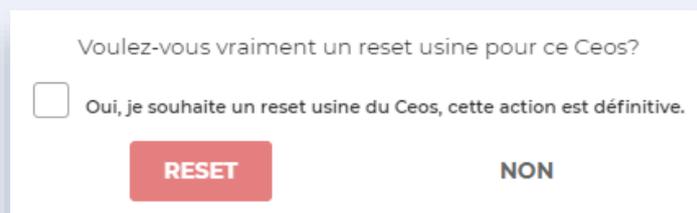
Procédure

Étape 1:

Rendez-vous sur le CEOS Manager puis cliquez sur  pour aller dans le menu déroulant et cliquez sur « Reset usine ».



Un écran vous demandera de confirmer l'action.



Étape 2:

Une fois l'action confirmée, ne rien toucher et **attendre 3 min** que le CEOS se reconfigure automatiquement.



Attention :

Même si un message «Factory reset success please reboot the automation» apparaît à l'écran, veuillez quand même attendre 3 min !

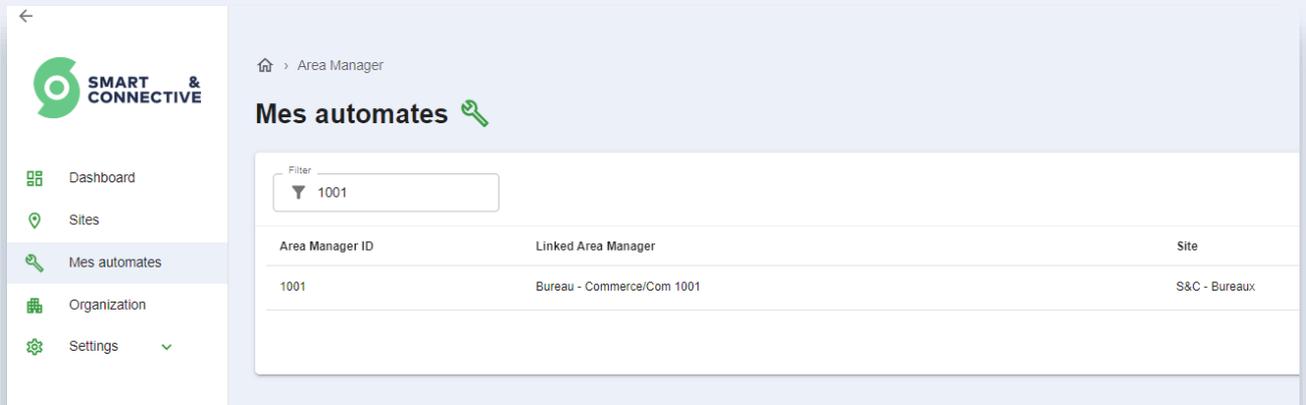
Étape 3:

Débranchez et rebranchez le CEOS puis attendez que le cycle de redémarrage du CEOS soit terminé (voir [section 5.1.1 CEOS v1](#) ou [5.1.2 CEOS v2](#)).

Étape 4:

Rendez-vous sur le Portail Smart & Connective et allez dans l'onglet  Automates . Vérifiez qu'au niveau de « Automate lié », la valeur « Aucun » soit affichée (le factory reset a bien fonctionné).

Vérifiez également qu'au niveau de « Site », juste à côté d'« automate lié », la valeur « Aucun » soit également affichée (Si ce n'est pas le cas, cliquez sur le nom du site en question et faites « Désaffecter ce CEOS » (voir [section 4.2 Affectation/Désaffectation au site](#)).



5.7 Désenregistrer un CEOS

Il est possible que vous ayez besoin d'utiliser un CEOS enregistré sur un espace intégrateur, sur un autre site d'un espace intégrateur différent.

Pour cela, après avoir effectué les opérations de « **Reset usine** », cliquer sur les 3 points  de la ligne du CEOS que vous souhaitez désenregistrer, puis cliquer sur « **Désenregistrer l'automate** », puis sur « **Je sais ce que je fais** » et enfin « **Valider** ».

Une fois cette opération effectuée, le CEOS est prêt à être enregistré et utilisé sur un nouvel espace intégrateur.

5.8 API Tool



Pour vous rendre sur l'API Tool, cliquez sur  puis 

Pour choisir un outil, cliquez sur le menu  déroulant.

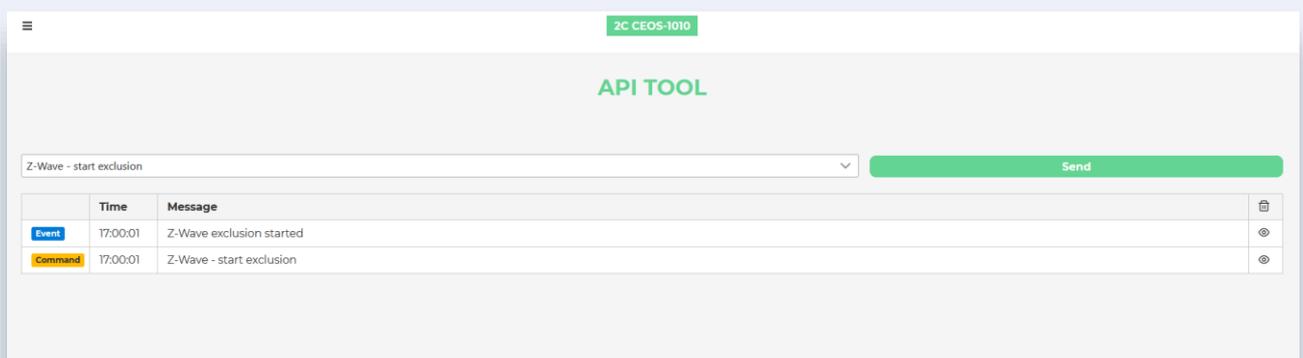
Les commandes qui vous seront utiles ici sont :

- 

Comme vu à la [section 5.4 Inclusion/Exclusion des devices](#), il arrive que nous n'arrivions pas à paier un device. Cela peut être dû au fait que le device en question soit déjà paier à un autre automate. Or, un device ne peut être paier qu'à un seul automate.

Pour pouvoir le dépaier et ainsi le paier à nouveau, sélectionnez la commande « Z-Wave - start exclusion » puis passez le device en mode dépaierage et enfin cliquez sur 

Les informations suivantes apparaîtront à l'écran :



Pour vérifier que le device a bien été exclu, cliquez sur  de la ligne **Event**

La fenêtre suivante va apparaître :

```
Message details ✕
{
  "topic": "zwave/_CLIENTS/ZWAVE_GATEWAY-Zwavejs2Mqtt/api/startExclusion",
  "payload": {
    "success": true,
    "message": "Success zwave api call",
    "result": true,
    "args": [],
    "origin": ""
  }
}
```

Le fait que `"result": true`, soit affiché confirme que le device a bien été exclu. Si vous aviez `"result": false`, alors cela signifierait que l'exclusion n'a pas fonctionné.

Recommencez l'opération en respectant bien l'ordre des étapes.

Enfin, pour vérifier que l'exclusion a fonctionné, retournez dans **Devices** et assurez-vous que le symbole  du device que vous vouliez exclure n'est plus présent.

Note : cette commande s'applique uniquement aux équipements utilisant le protocole de communication Z-Wave.

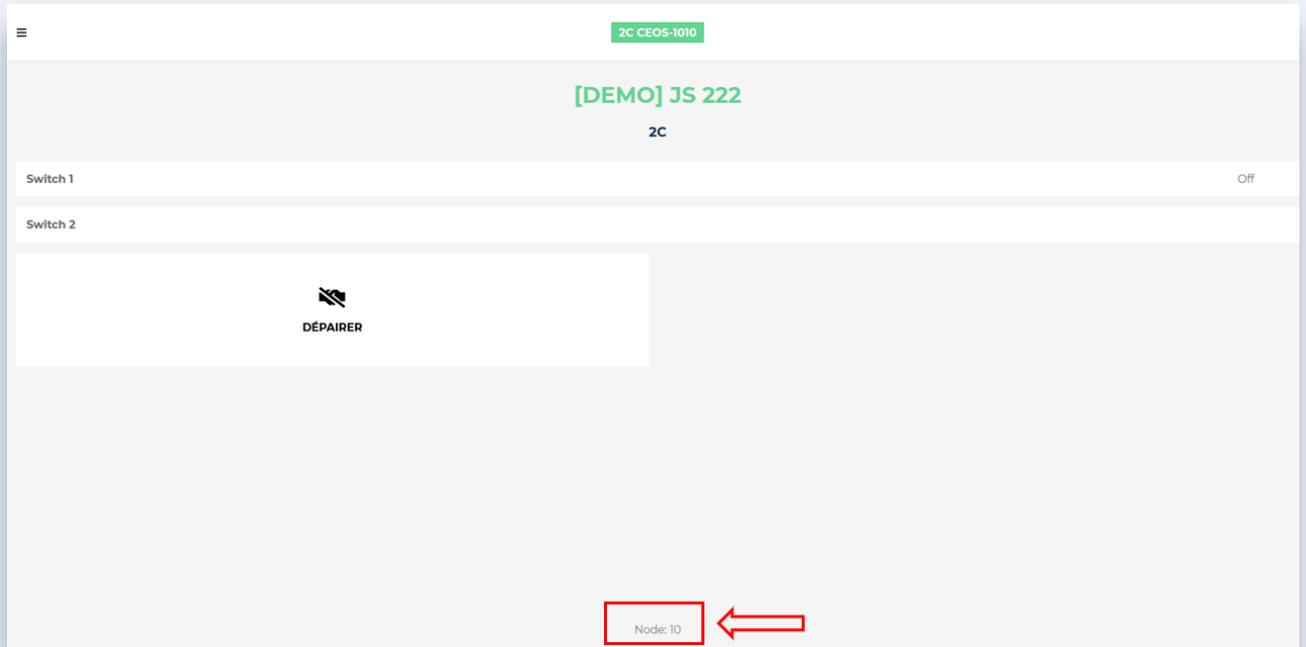
- **Z-Wave node - test**

Dans le cas où un device pairé ne communiquerait plus avec le Portail (absence de remontée d'informations), il est possible de vérifier si le device en question est « fonctionnel » (toujours présent dans l'installation).

Cette commande permet donc un premier niveau de diagnostic d'un device présentant un dysfonctionnement.

Préalable : Il convient ici de saisir le numéro de nœud correspondant au device que l'on veut tester (un numéro de nœud unique par device attribué automatiquement lors du pairage des devices).

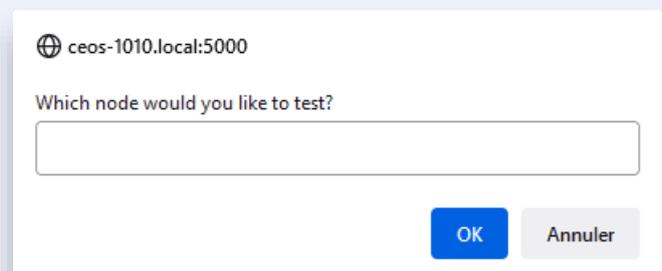
Pour retrouver ce numéro depuis l'interface CEOS Manager, cliquez **Devices** sur puis sur le device que voulez tester :



Le numéro de nœud se situe en bas de la page (ici 10).

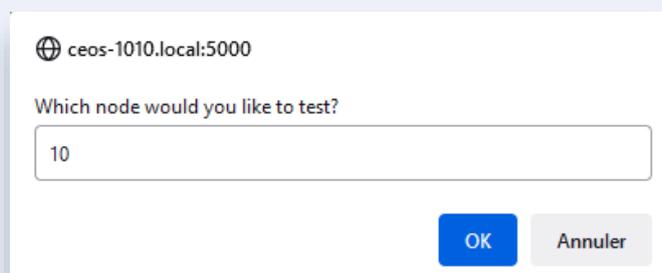
Une fois le N° de nœud du device que l'on veut tester identifié, sélectionnez la commande `Z-Wave node - test` dans le menu déroulant, puis cliquez sur `Send`

La fenêtre suivante va apparaître :

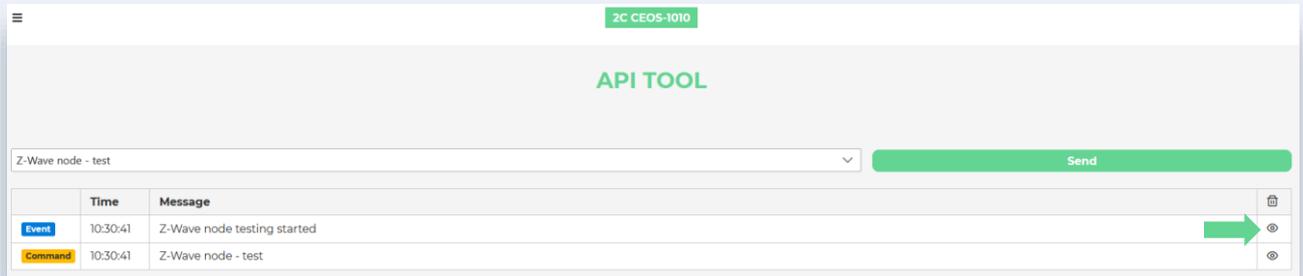


Renseignez ici le N° de nœud du device à tester :

Puis cliquez sur `OK`



La fenêtre suivante va s'afficher :

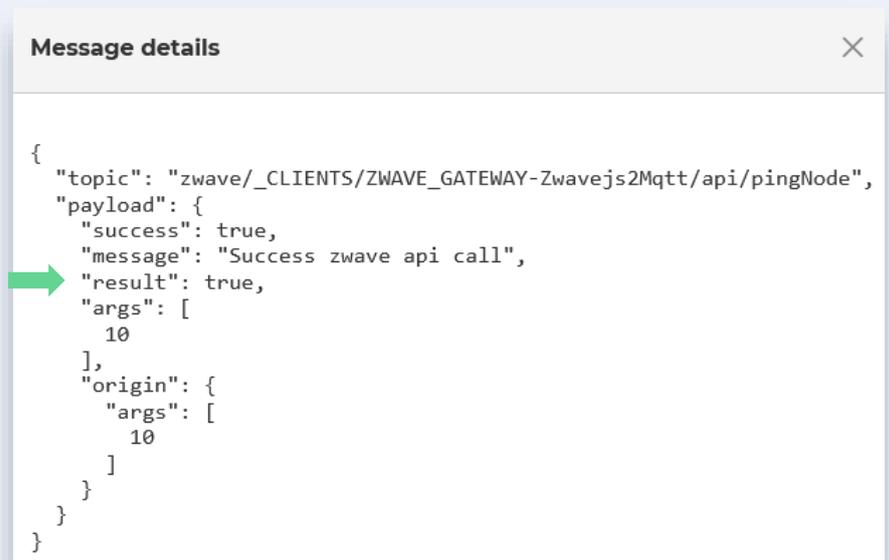


Pour vérifier que le device a bien répondu et donc que la communication est OK, cliquez sur  de la ligne **Event**

Le fait que `"result": true,` soit affiché confirme que le device communique correctement. `"result": false,`

Si vous aviez `"result": false,` alors cela signifierait que le device ne communique pas.

Il convient de vérifier son installation (alimentation électrique, réseau « mesh »).



Note : cette commande s'applique uniquement aux équipements utilisant le protocole de communication Z-Wave.

- `Z-Wave network - heal`

Cette commande sera à utiliser en fin d'installation du ou des CEOS, ainsi que des devices.

En effet, elle permet de recréer toutes les routes de communication Z-waze et de les optimiser.

Les autres commandes ne seront utilisées que sur demande du service support S&C dans le cadre de l'assistance.

6 Exploitation des données du site

- Récupération des données,
- DHL/LHL,
- Détails location,
- Graphiques,
- Trigger devices,
- Relation maître/esclave,
- Plan,
- Synchro automates en masse.

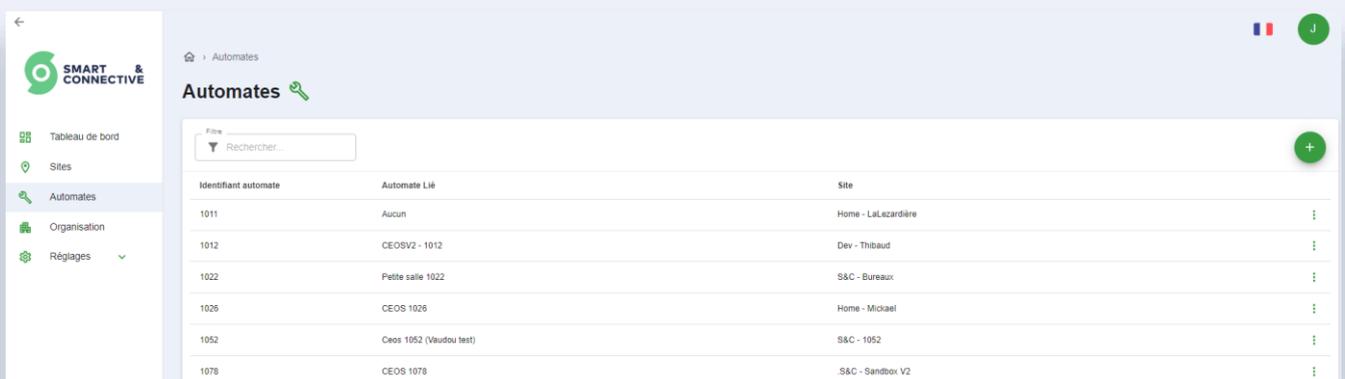
Objectifs : à la fin de ce module vous serez capable d'exploiter et d'analyser les données de votre site, de contrôler vos équipements, de mettre en place une relation maître/esclave entre deux équipements, de créer une représentation graphique sur plan, et de synchroniser un parc d'automates.

6.1 Vérification des automates

Une fois l'automate physiquement installé, branché et associé à l'automate défini dans le portail S&C, vous pouvez vérifier la bonne configuration en allant sur  Automates

Vous devez retrouver les informations suivantes :

- Numéro du CEOS (Identifiant CEOS),
- Lien de l'automate physique avec un automate défini dans le portail S&C (Automate Lié),
- Site auquel appartient le CEOS (Site).



Identifiant automate	Automate Lié	Site
1011	Aucun	Home - LaLezardière
1012	CEOSV2 - 1012	Dev - Thibaud
1022	Pette salle 1022	S&C - Bureaux
1026	CEOS 1026	Home - Mickael
1052	Ceos 1052 (Vaudou test)	S&C - 1052
1078	CEOS 1078	S&C - Sandbox V2

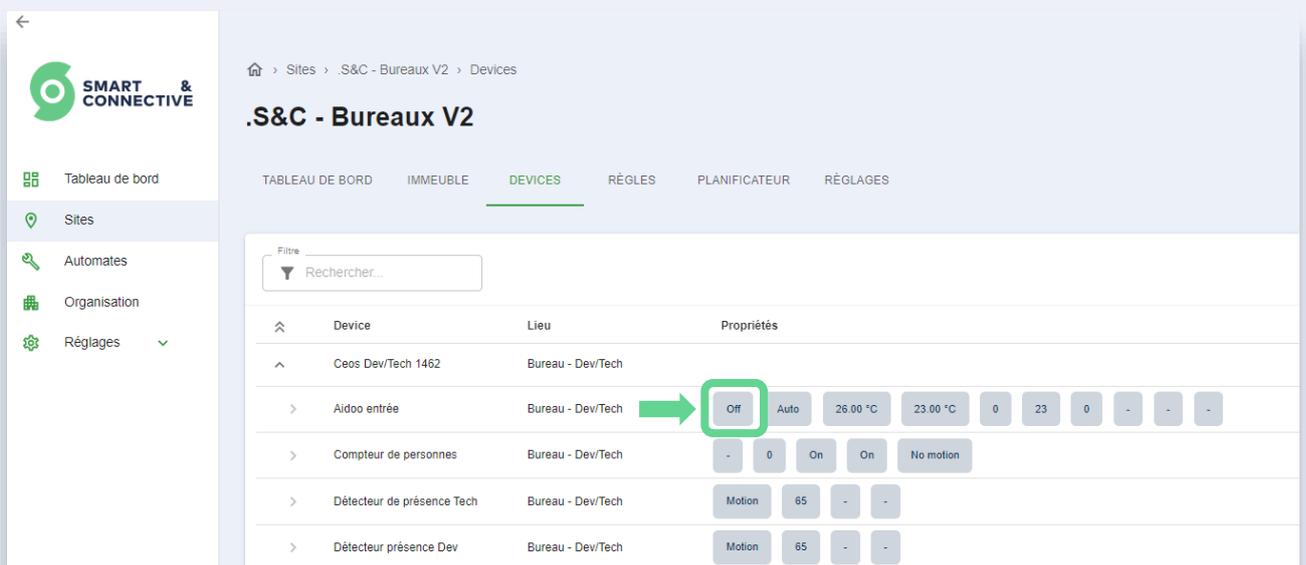
Si ces informations sont exactes, alors votre Ceos est bien configuré.

6.2 Contrôle et données des équipements

6.2.1 Device historique log (DHL)

Le Troisième onglet d'un site ^{DEVICES} permet de visualiser les différents équipements composants le site. Suivant la propriété du capteur/actionneur, on peut le contrôler ou visualiser son retour d'état. Voici les deux façons de pouvoir contrôler une propriété :

- Cliquez sur l'équipement dont vous voulez les détails afin d'accéder à toutes les propriétés et cliquez ensuite sur la propriété qui vous intéresse.
- Cliquez directement sur la propriété qui vous intéresse (par exemple, le mode d'un thermostat).

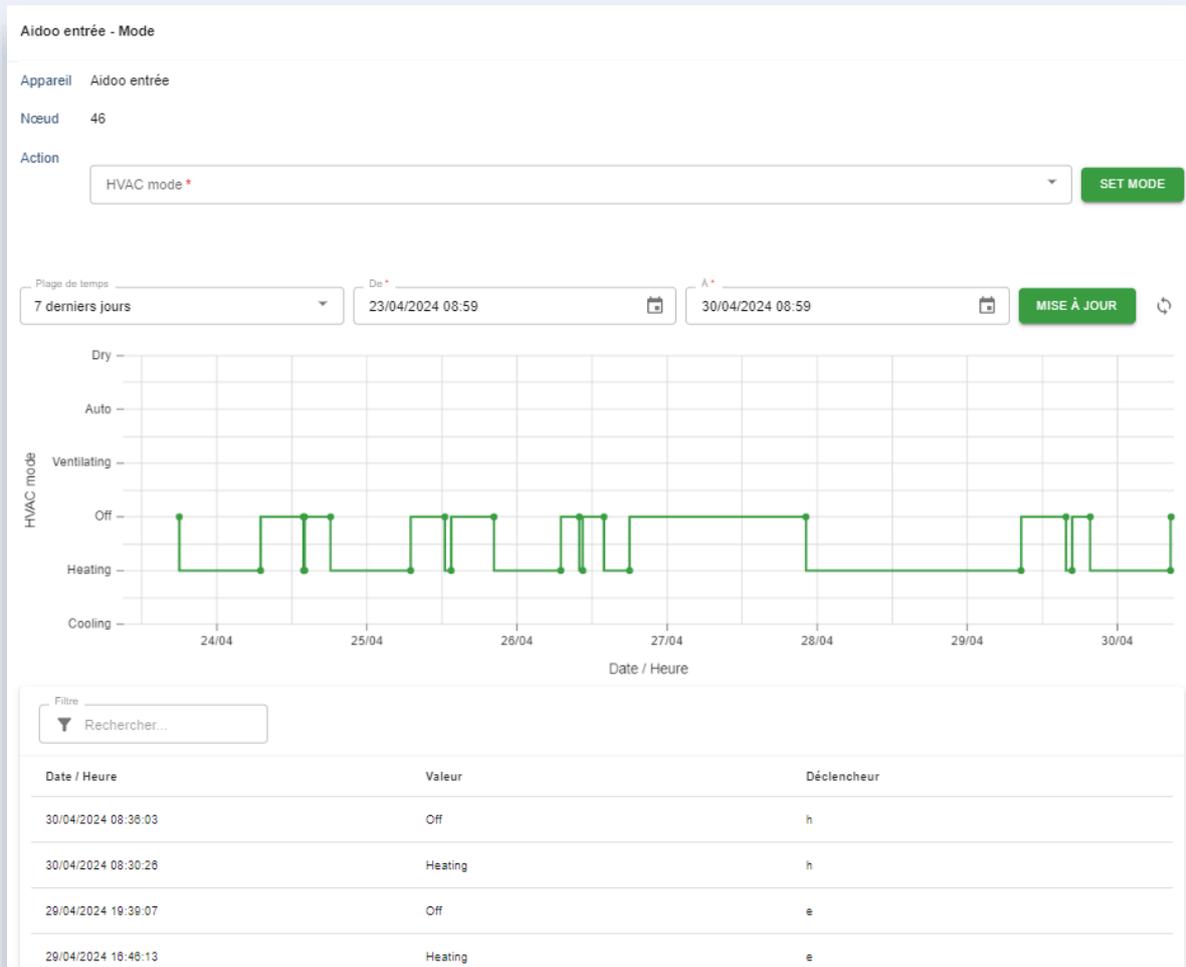


The screenshot shows the 'DEVICES' tab in the SMART & CONNECTIVE interface for the site '.S&C - Bureaux V2'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Tableau de bord', 'Sites', 'Automates', 'Organisation', and 'Réglages'. The main content area displays a table of devices with their properties. A green arrow points to the 'Off' button for the 'Aidoo entrée' device.

Device	Lieu	Propriétés
Ceas Dev/Tech 1462	Bureau - Dev/Tech	
Aidoo entrée	Bureau - Dev/Tech	Off, Auto, 26.00 °C, 23.00 °C, 0, 23, 0, -, -, -
Compteur de personnes	Bureau - Dev/Tech	-, 0, On, On, No motion
Détecteur de présence Tech	Bureau - Dev/Tech	Motion, 65, -, -
Détecteur présence Dev	Bureau - Dev/Tech	Motion, 65, -, -

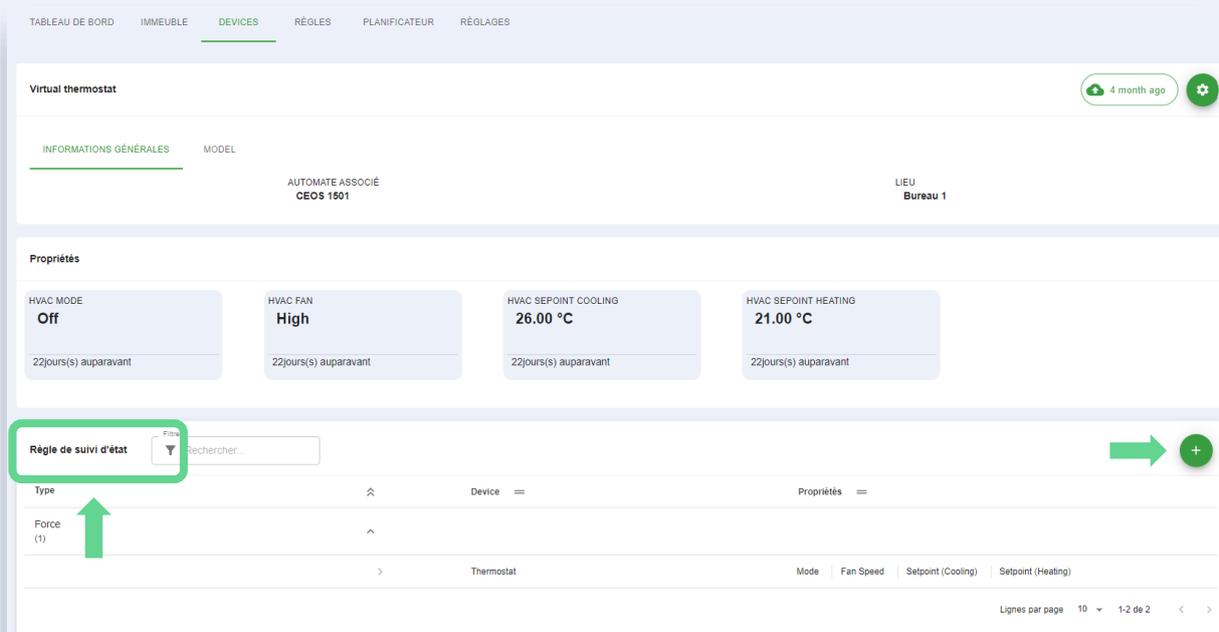
Chaque fenêtre permettant de contrôler/visionner un device est composée :

- D'un graphique, montrant les différents changements sur un laps de temps paramétrable ;
- D'un résumé des changements intervenus et du lien de déclenchement (manuellement, par un humain ou par règle automatique) ;
- Pour les propriétés contrôlables uniquement, un bouton « Action » permettant de contrôler la propriété du device en question (action manuelle).



6.2.2 Relation Maître/Esclave

En accédant aux détails d'un device, il est possible de créer une relation maître/esclave entre deux équipements. Par exemple, définir un thermostat maître, qui lorsqu'un de ses paramètres est modifié, va « forcer » cette modification aux thermostats esclaves qui dépendent de lui (Mode par exemple).

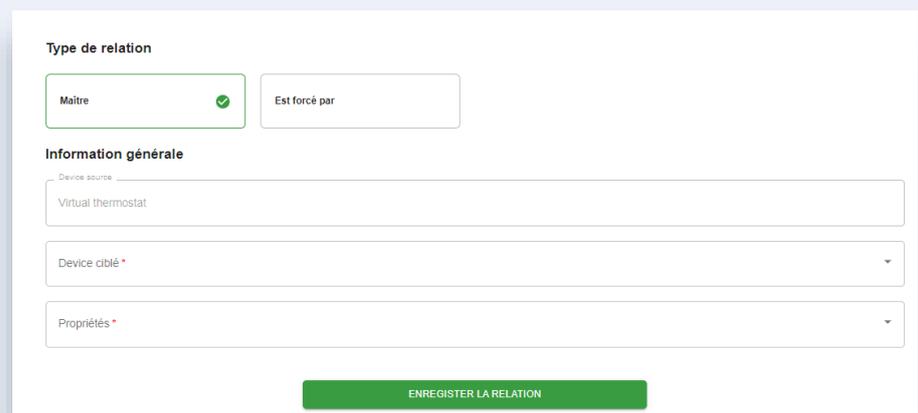


Pour cela, il y a 2 possibilités. En se rendant dans les détails d'un device, on peut :

- Définir un device qui va être forcé par un autre à l'aide de « Est forcé par »,
- Définir un device qui va forcer un autre device à l'aide de « Force ».

Une fois qu'on a cliqué sur , il faut :

- Définir le Device forcé (esclave) ou le device maître ;
- Sélectionner les propriétés qui vont être impactées par la relation maître/esclave.



6.2.3 Envoi groupé de commandes

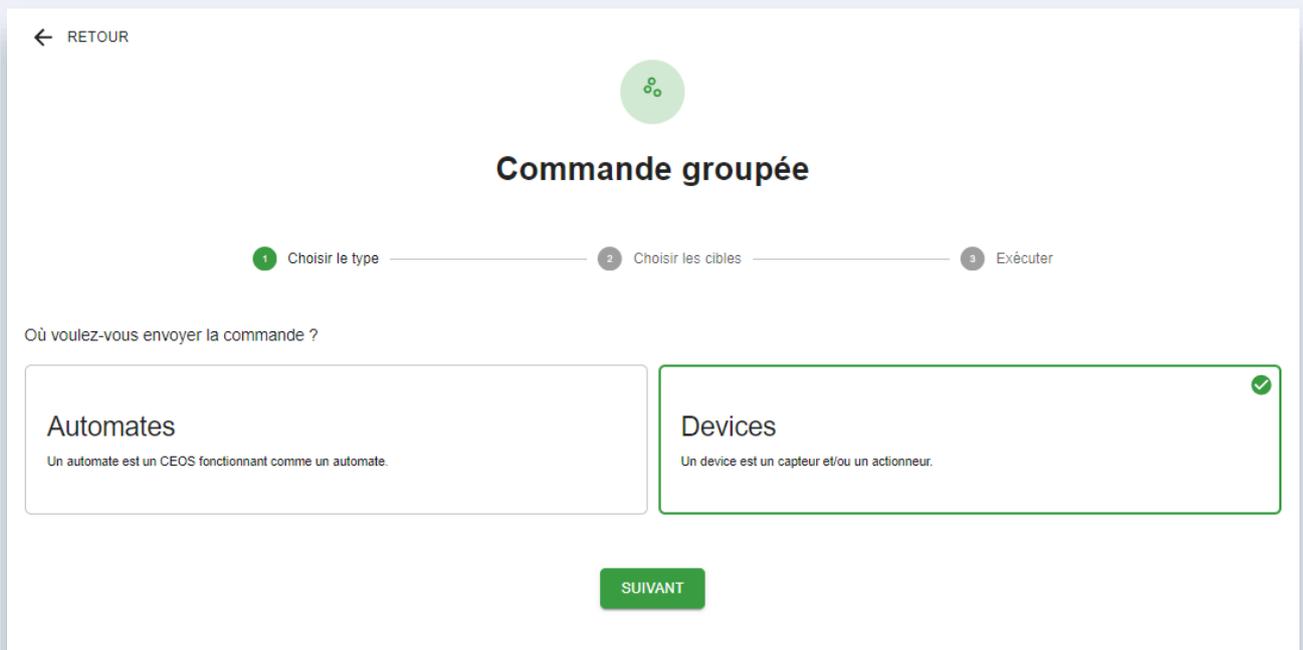
Dans le menu DEVICES en cliquant sur OUTILS ↓, il est possible d'utiliser l'outil de commandes groupées :



Cet outil permet l'envoi simultané d'une commande pour plusieurs devices similaires. Nous pouvons par exemple mettre sur le mode OFF tous les thermostats du site ou seulement ceux sélectionnés. Ou bien définir une température cible pour ces mêmes thermostats avec la commande Set Point(Heating/Cooling) par exemple.

Pour cela, une fois dans le menu de Commandes groupées, il suffit de sélectionner « Devices » puis un type de commande (par exemple Mode, pour les modes des thermostats) dans la rubrique propriété. Une fois la propriété sélectionnée, seuls les devices correspondants s'afficheront dans la liste.

Il suffit ensuite de les sélectionner un par un ou intégralement, puis de cliquer sur « Suivant ».

A screenshot of a mobile application screen titled 'Commande groupée'. At the top left is a 'RETOUR' button with a left arrow. Below it is a green circular icon with three dots. The title 'Commande groupée' is centered. Below the title is a progress indicator with three steps: '1 Choisir le type', '2 Choisir les cibles', and '3 Exécuter'. The first step is active. Below the progress indicator is the question 'Où voulez-vous envoyer la commande ?'. There are two selectable options: 'Automates' (with a description: 'Un automate est un CEOS fonctionnant comme un automate.') and 'Devices' (with a description: 'Un device est un capteur et/ou un actionneur.'). The 'Devices' option is selected, indicated by a green checkmark in the top right corner of its box. At the bottom center is a green 'SUIVANT' button.

← RETOUR


Commande groupée

✓ Choisir le type
2 Choisir les cibles
3 Exécuter

Veuillez choisir le type de propriété de l'appareil cible :

HVAC mode

Veuillez choisir les propriétés de l'appareil auquel vous souhaitez envoyer la commande :

	Site	Emplacement	Appareil	Propriété	Dernière valeur
<input type="checkbox"/>		Bureau 1		Mode	Ventilating
<input type="checkbox"/>		Bureau 1		Hvac Mode	Off
<input type="checkbox"/>		Bureau 1		Hvac Mode	Heating

Lignes par page 10 1-3 de 3

Une nouvelle page apparaît attendant la commande à envoyer sur les devices sélectionnés.

Cliquez sur l'une des nouvelles valeurs pour les envoyer à tous les devices sélectionnés.



Commande groupée

✓ Choisir le type
✓ Choisir les cibles
3 Exécuter

Veuillez choisir la valeur cible :

HVAC mode *
 Off

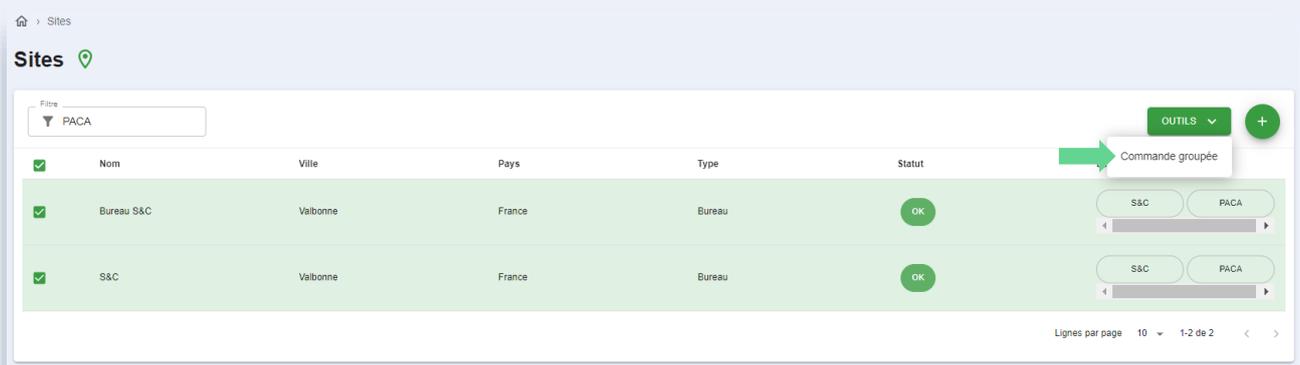
Voulez-vous définir les propriétés des 3 appareils sélectionnés sur Off ?

OUI, ENVOYER LES COMMANDES!

RETOUR

L'envoi groupé de commandes est également possible sur des devices similaires situés sur des sites différents, dans le cas d'une gestion multisite.

Pour ce faire, il suffit de cliquer sur  Sites puis saisir un nom de label dans le filtre. Sélectionnez les sites concernés puis cliquez sur , puis « Commandes groupées ».



La procédure reste la même que précédemment à la différence que vous pourrez sélectionner les différents sites sur lesquels la commande groupée va s'appliquer :

Il est également possible d'envoyer une commande groupée sur les automates afin de lancer leur synchronisation. Pour cela, sélectionnez « Automates » au lieu de « Devices ».

6.3 Informations du bâtiment

6.3.1 Location historique log (LHL)

Le second onglet  vous permet de visualiser la structure hiérarchique de votre bâtiment. On y voit les différents étages ainsi que les sous-locations (différentes pièces...).

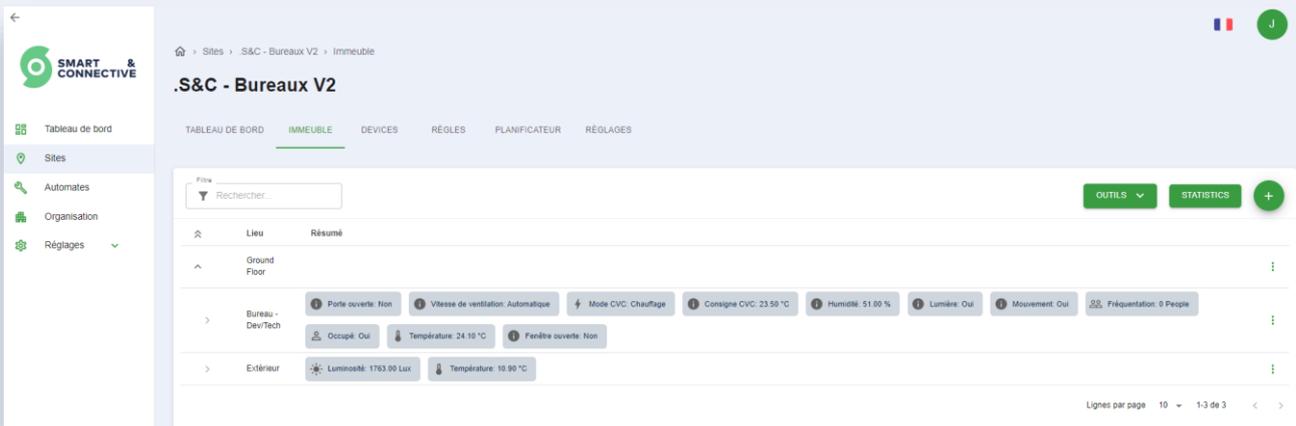
On a également un aperçu des informations importantes remontées par l'ensemble des capteurs des différentes pièces telles que la température, l'humidité, l'état de commande des luminaires, l'état du système de CVC, le statut des portes, fenêtres...

Cette liste des propriétés de la pièce se dimensionne automatiquement en fonction des équipements qui se trouvent dans la pièce. De plus, les icônes peuvent changer en

fonction de comment a été configuré le device (par exemple un capteur d'ouvrant selon s'il a été défini en capteur de fenêtre ou de porte ne montrera pas la même icône).

Ces propriétés sont un agrégat des propriétés des devices ; c'est-à-dire qu'au niveau de la pièce il y aura une seule icône pour l'état d'ouverture des fenêtres par exemple, même s'il y a plusieurs fenêtres équipées dans la pièce. À partir du moment où une fenêtre sera ouverte, l'icône changera de couleur.

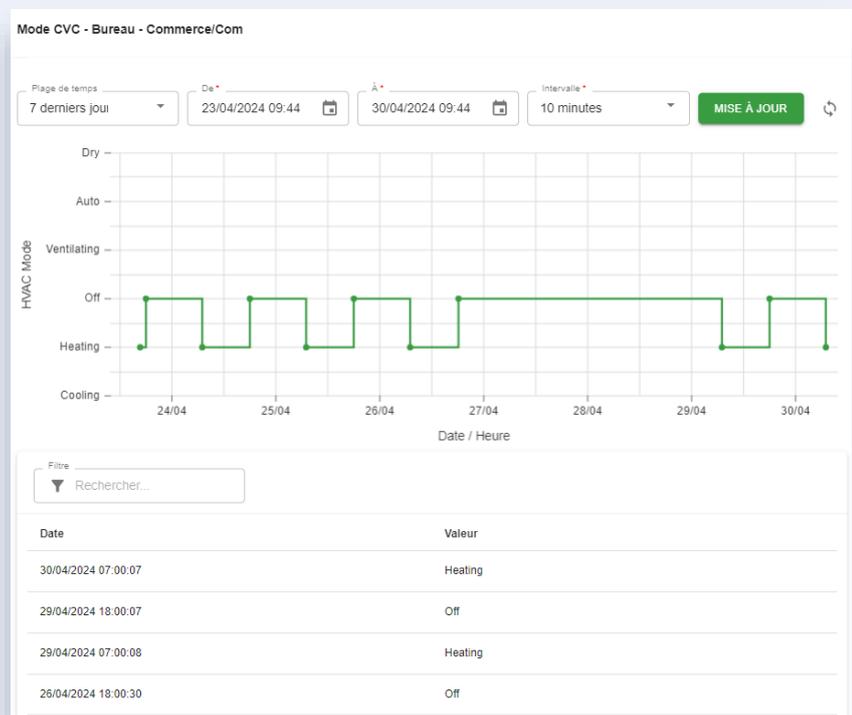
Il en va de même pour la température par exemple, qui affiche au niveau de la pièce, la moyenne des températures relevées par les différents équipements de la pièce.



En cliquant sur la caractéristique, vous aurez accès à tous les derniers changements d'états avec les dates et heures de changement ainsi que les différentes valeurs de la caractéristique.

Afin de définir au mieux l'axe des abscisses, il suffit de renseigner :

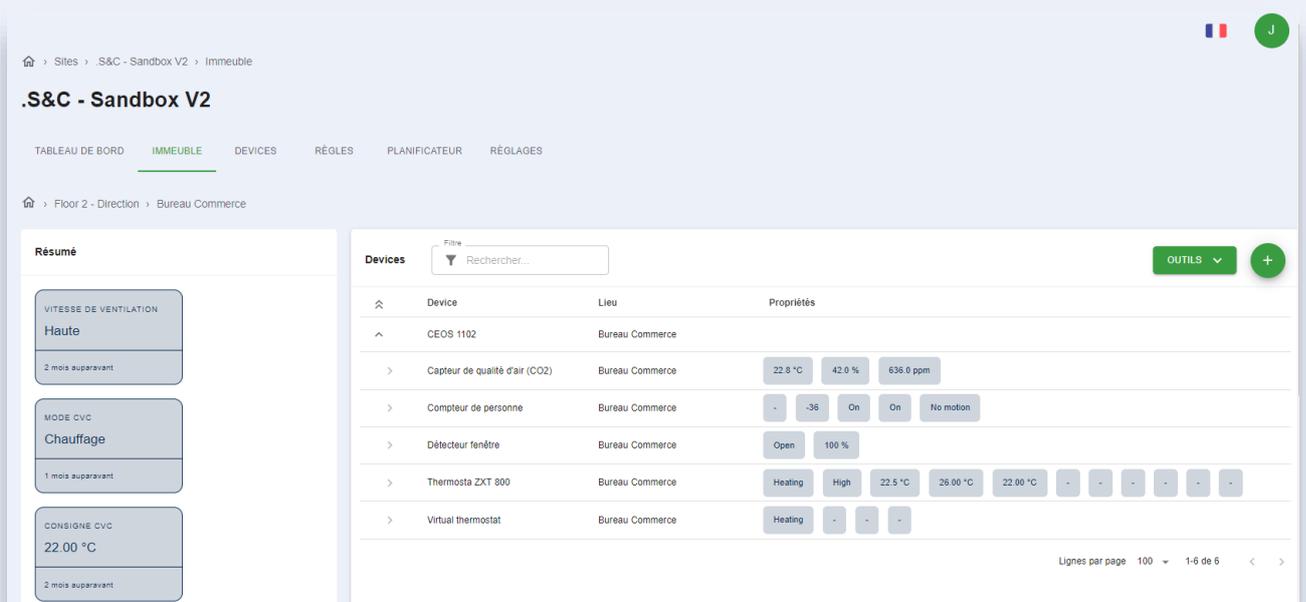
- L'intervalle de temps total (minutes, heures, jours...),
- La date/ heure de début,
- La date/heure de fin,
- L'intervalle (minutes, heures, jours...),
- Puis cliquez sur « Mise à jour ».



6.3.2 Détails des locations

Afin d'accéder aux détails de chaque location, il suffit de cliquer sur la pièce au niveau de l'arborescence géographique dans **IMMEUBLE**.

Cette vue nous permet de visualiser à la fois les propriétés de la pièce ainsi que les propriétés des équipements qui la compose :



The screenshot shows the 'S&C - Sandbox V2' interface. The breadcrumb trail is 'Sites > S&C - Sandbox V2 > Immeuble'. The main navigation tabs are 'TABLEAU DE BORD', 'IMMEUBLE' (selected), 'DEVICES', 'RÈGLES', 'PLANIFICATEUR', and 'RÉGLAGES'. The sub-navigation shows 'Floor 2 - Direction > Bureau Commerce'. On the left, there is a 'Résumé' section with three cards: 'VITESSE DE VENTILATION Haute' (2 mois auparavant), 'MODE CVC Chauffage' (1 mois auparavant), and 'CONSIGNE CVC 22.00 °C' (2 mois auparavant). The main area is titled 'Devises' and contains a search bar and a table of devices.

Device	Lieu	Propriétés
CEOS 1102	Bureau Commerce	
> Capteur de qualité d'air (CO2)	Bureau Commerce	22.8 °C 42.0 % 636.0 ppm
> Compteur de personne	Bureau Commerce	- -36 On On No motion
> Détecteur fenêtre	Bureau Commerce	Open 100 %
> Thermosta ZXT 800	Bureau Commerce	Heating High 22.5 °C 26.00 °C 22.00 °C - - - - -
> Virtual thermostat	Bureau Commerce	Heating - - -

At the bottom right of the table, it says 'Lignes par page 100 1-6 de 6'.

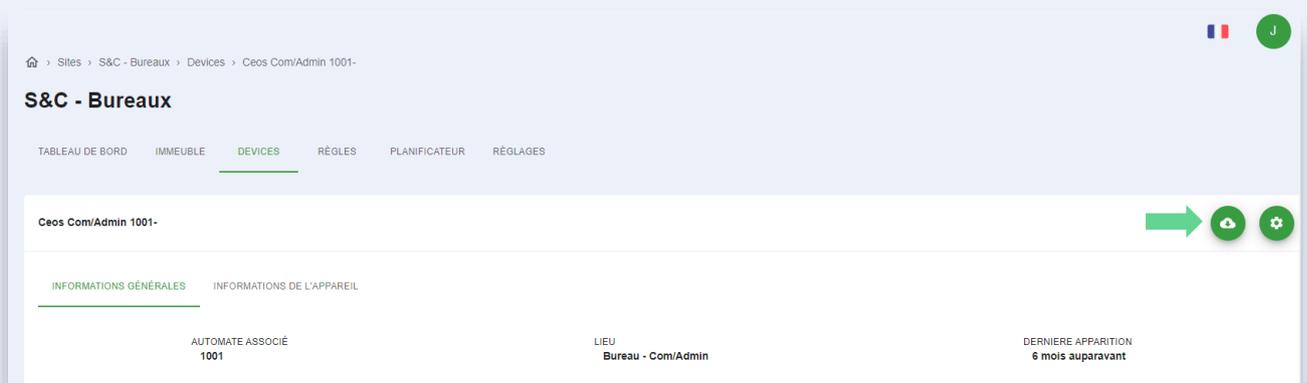
6.4 Synchronisation des automates

Nous avons vu dans la section [5.5 Synchronisation des automates](#) comment synchroniser un CEOS directement depuis le CEOS Manager. Il est également possible de synchroniser un ou plusieurs automates en même temps, directement depuis le Portail, lorsque des modifications de structure, d'équipements ou de règles ont été réalisées.

- **Un seul automate**

Aller dans l'onglet **DEVICES**, cliquez sur l'automate concerné.

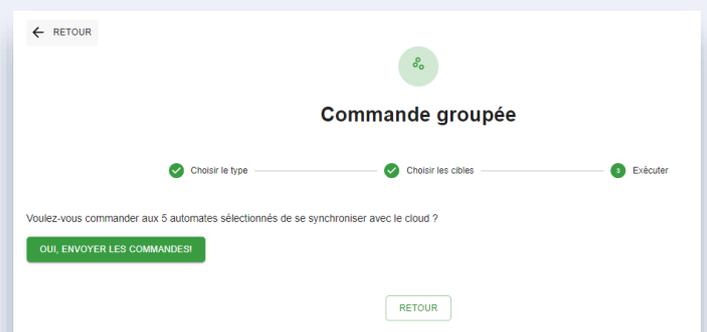
Une fois sur la page de détails du CEOS, cliquez sur l'icône  en haut à droite de la page pour synchroniser :



- **Un ou plusieurs automates**

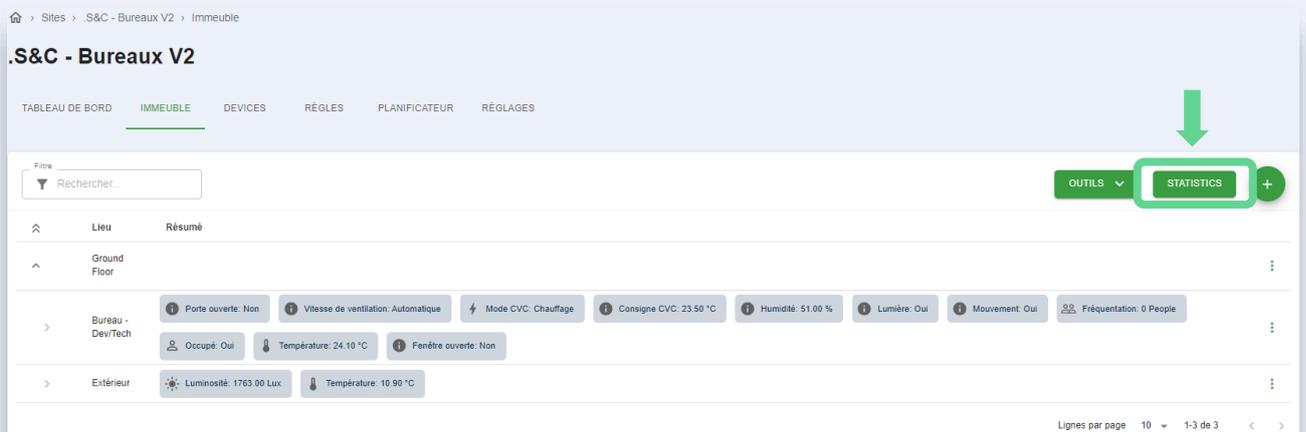
Pour synchroniser un ou plusieurs automates en même temps, il suffit de :

- Aller dans l'onglet **DEVICES**
- Cliquer sur **OUTILS** puis sur « Commandes groupées »
- Cliquer sur « Automates »
- Sélectionner les automates concernés par la synchronisation.
- Faire « Suivant » puis « Oui, envoyer les commandes ».



6.5 Statistiques

Afin de pouvoir analyser et comparer les valeurs des devices, un bouton **STATISTICS** se trouve au niveau de l'onglet **IMMEUBLE** de chaque site :



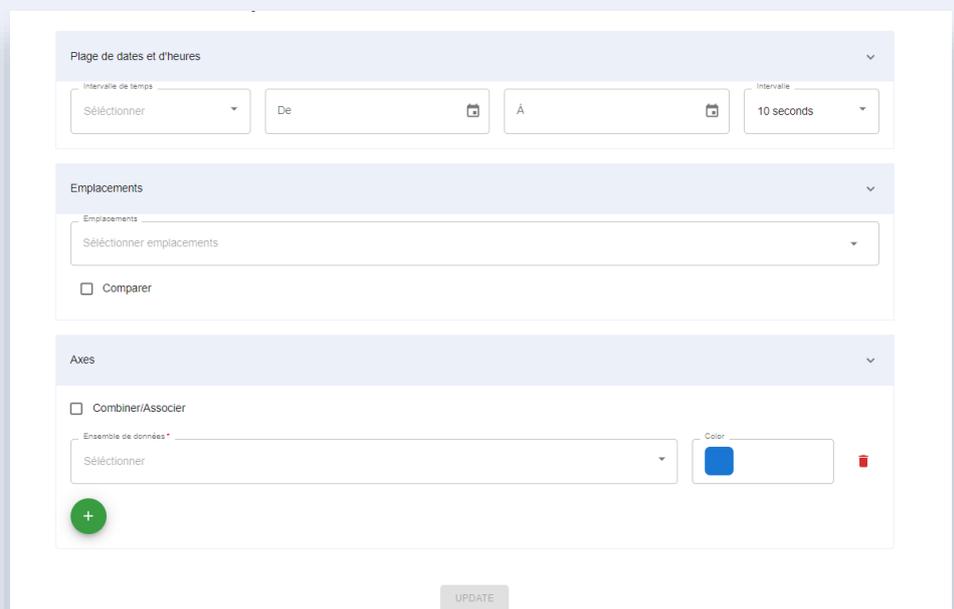
Il y a 3 informations importantes à renseigner afin de pouvoir analyser et récupérer les informations :

- La plage de dates et heures permettant de configurer l'axe des abscisses,
- Les emplacements concernés par l'analyse des valeurs,
- L'axe des ordonnées, permettant d'afficher les propriétés qui nous intéressent (température, puissance, luminosité...).

Plage de dates et d'heures :

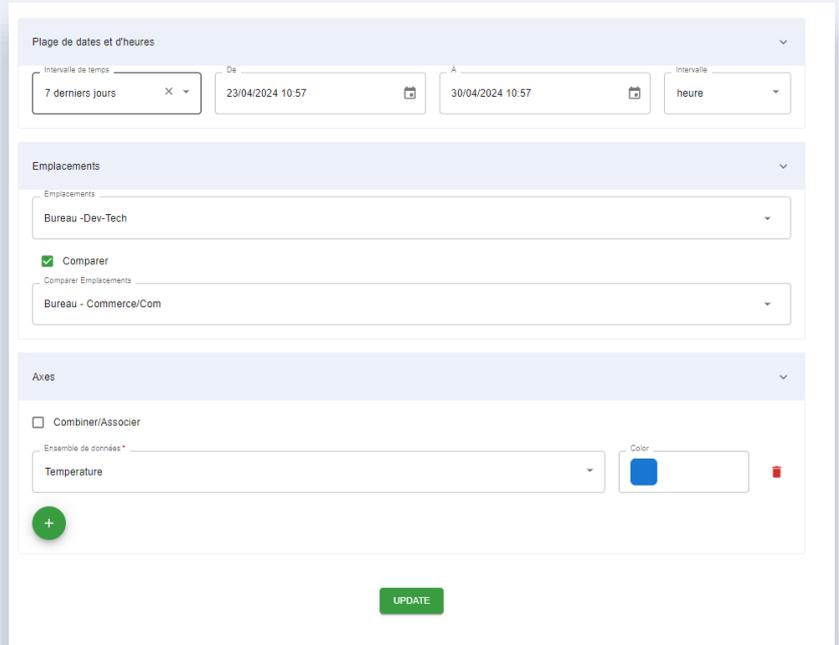
Afin de définir au mieux l'axe des abscisses, il suffit de renseigner :

- L'Intervalle de temps total (minutes, heures, jours...),
- La date/ heure de début,
- La date/heure de fin,
- L'Intervalle (minutes, heures, jours...).



Les emplacements concernés :

Il est possible à cet endroit de sélectionner une ou plusieurs locations (remonter les températures de toutes les chambres d'un étage par exemple) ou de comparer différents emplacements entre eux (par exemple comparer l'évolution des températures des chambres de la façade Nord avec celles de la façade Sud).



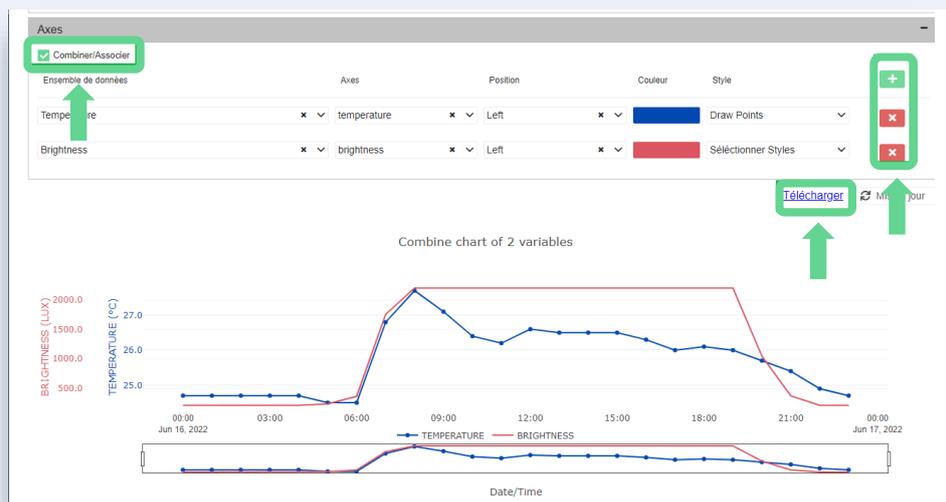
L'axe (informations qu'on souhaite afficher):

Enfin la dernière partie concerne les différentes informations que l'on souhaite récupérer. Toutes les propriétés des devices sont interprétables et analysables. On a la possibilité de combiner plusieurs variables afin d'obtenir par exemple l'évolution de la température des chambres par rapport à l'évolution de la température extérieure. Il n'y a pas de limite quant au nombre de variables affichées dans le graphique.

Au niveau du paramétrage, il est possible de :

- Choisir la couleur de chaque courbe,
- Sélectionner le style de courbe (trait continue, nuage de points...),
- Choisir si on souhaite mettre les infos sur un seul graphe ou plusieurs (si on coche la case combiner/associer, alors toutes les informations seront affichées sur un seul graphe),

Note : Toutes les informations sont téléchargeables en format .csv ce qui permet de pouvoir faire des analyses plus précises si besoin. Il suffit de cliquer sur « Télécharger ».



7 Paramétrage du site et accès End-user

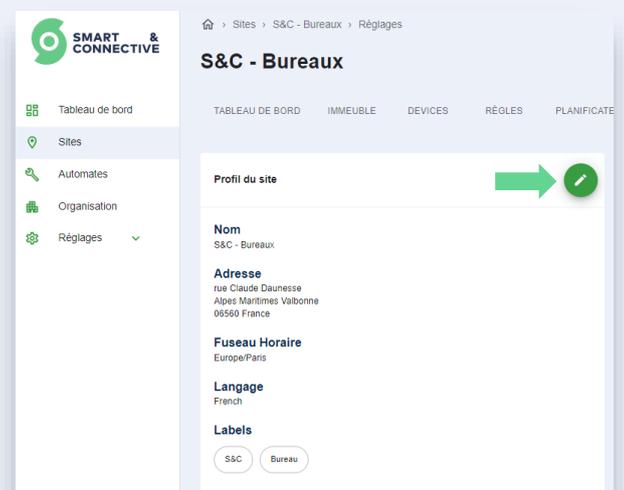
- Modification/Suppression d'un site,
- Création profils utilisateurs (Widget/Notifications/Tâches),
- Invitation utilisateurs.

Objectifs : à la fin de ce module vous serez en mesure de modifier les données de votre site, de le supprimer, de créer des profils pour vos utilisateurs finaux et de les inviter à rejoindre votre site.

7.1 Modification infos du site

Pour modifier les informations générales d'un site, accédez à l'onglet **RÉGLAGES** du site et cliquez sur  en haut à droite du profil du site.

Vous pourrez alors modifier les informations générales de localisation, langue, fuseau horaire, catégorie, sous-catégorie...



Modifier un site ✕

Type *

Nom *

Adresse *

Labels

S&C
Bureau

Pays

Ville *

Code postal *

Latitude

Longitude

Fuseau Horaire

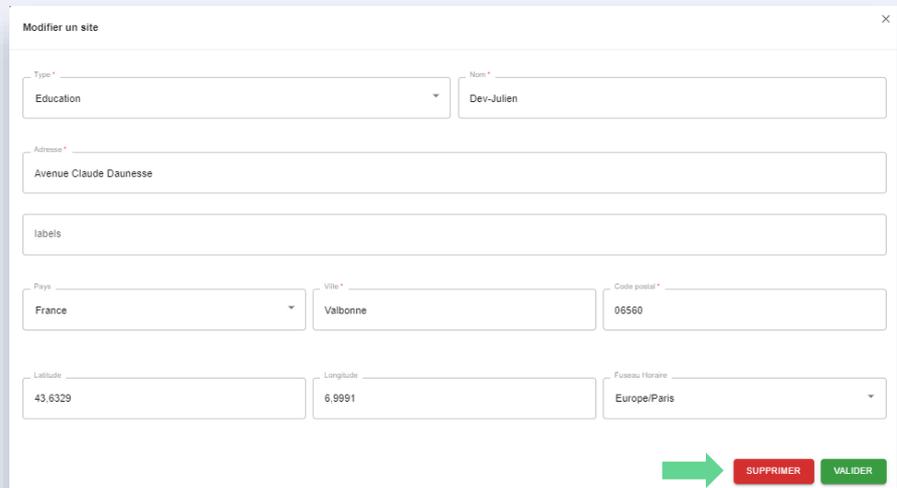
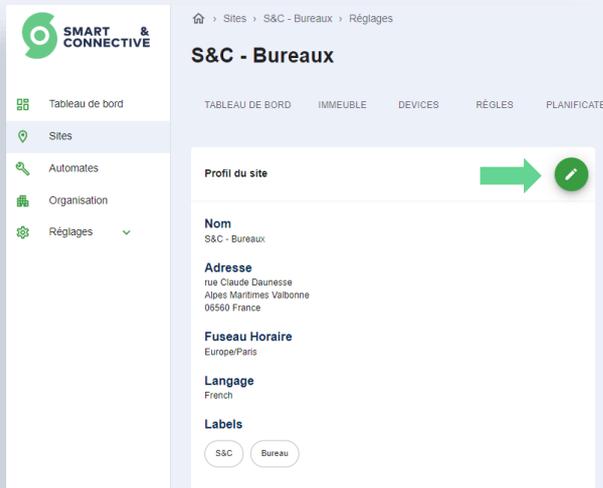
VALIDATE

7.2 Suppression du site

Pour supprimer totalement un site, allez sur **RÉGLAGES**, cliquez sur  dans la section « profil du site ». Vous pouvez désormais cliquer sur **SUPPRIMER**



Attention : Cette action est irréversible et supprimera absolument tout ce qui a été créé pour ce site.

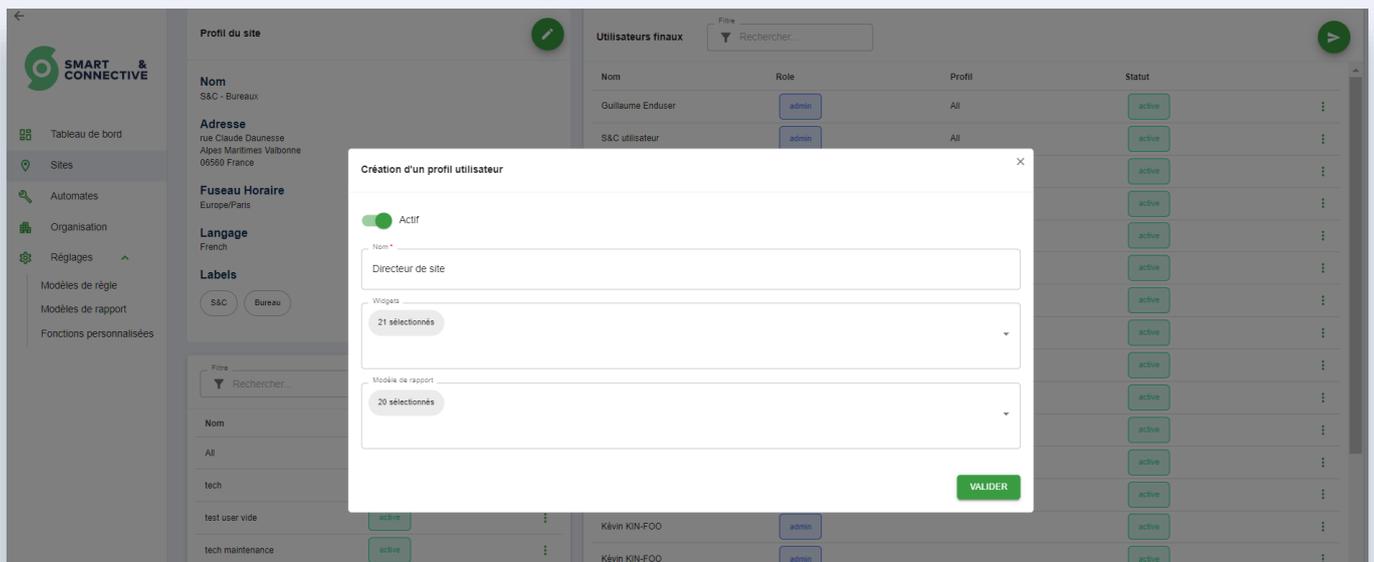
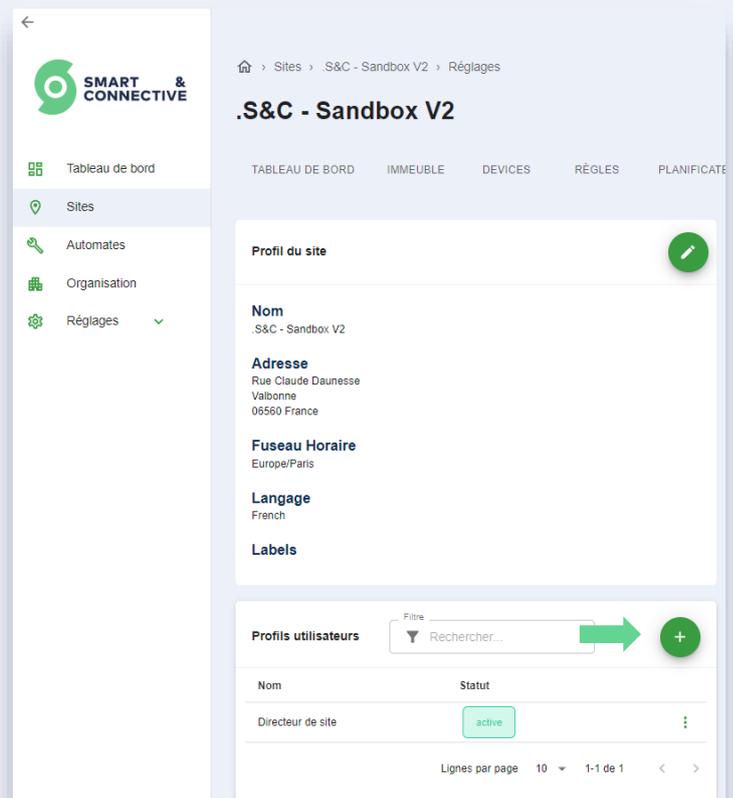


7.3 Création accès End-User

L'onglet **RÈGLAGES** vous permet également de créer des profils pour les utilisateurs finaux, ainsi que d'inviter ces utilisateurs finaux sur le site.

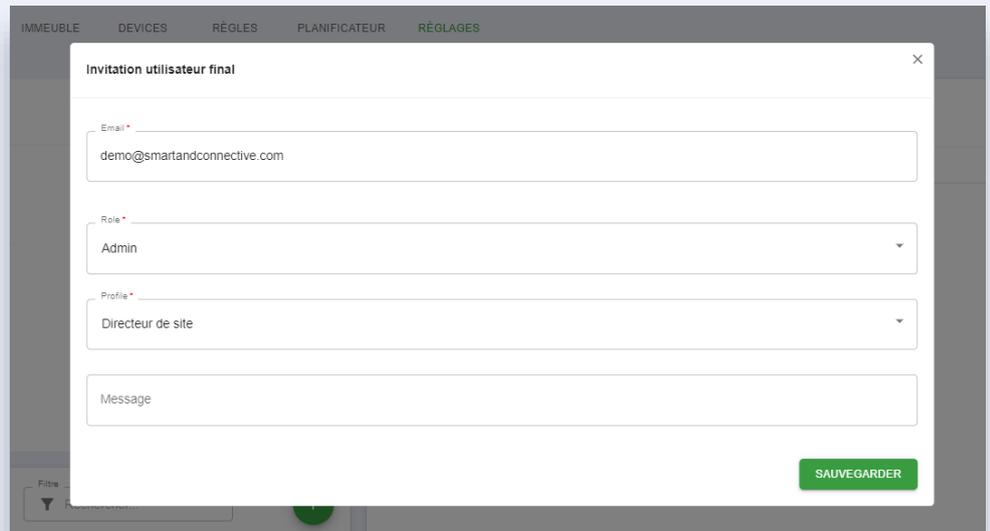
Un utilisateur final n'aura accès au site qu'en mode lecture. Il pourra tout de même déclencher les devices mais ne pourra pas toucher à la structure du site (créer/modifier/supprimer des location ou des devices).

En créant un profil d'utilisateur final, vous pouvez également limiter son accès aux différents widgets, rapports et tâches.



Pour inviter un utilisateur à rejoindre votre site, renseignez l'adresse e-mail qu'il a utilisé pour s'inscrire au Portail (même étape que pour la création d'un compte intégrateur mais il ne faudra pas cocher « Oui » à « Êtes-vous un intégrateur », (voir [section 1.1.Création d'un compte](#)), déterminez son rôle (Admin ou Membre) et sélectionnez un profil crée précédemment.

Un utilisateur avec un rôle « Admin » aura la possibilité de modifier les informations du site (sans pouvoir le supprimer), pourra

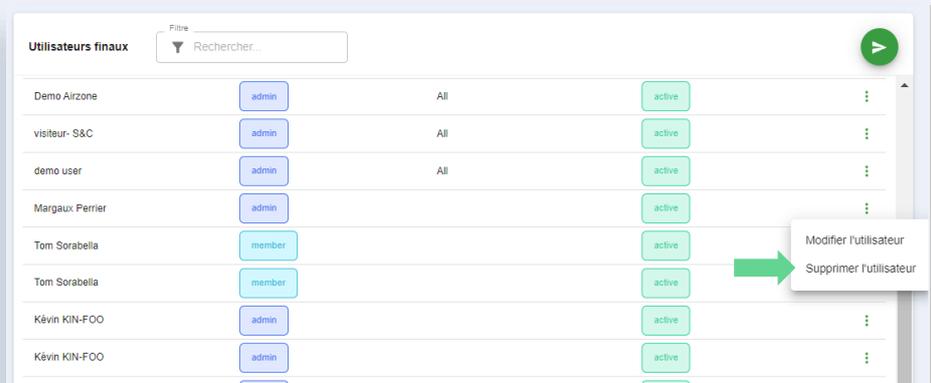


créer/modifier/supprimer des profils utilisateurs, et pourra inviter ou retirer d'autres utilisateurs sur le site pour lequel il est administrateur. Cela permettra de manager ses équipes.

Un utilisateur avec un rôle « Membre » n'aura même pas accès à l'onglet réglage du site.

7.4 Suppression End-User

Afin de supprimer un utilisateur d'un site, il faut être connecté soit avec un compte **Intégrateur (Admin ou Membre)**, soit avec un compte **Utilisateur avec un rôle Admin**.



Dans l'onglet **RÉGLAGES** accédez aux détails du compte à supprimer en cliquant sur .

Cliquez alors sur « Modifier »
ou « supprimer ».

Supprimer l'utilisateur

Supprimer l'utilisateur Demo SC ?

Oui, je sais ce que je fais.

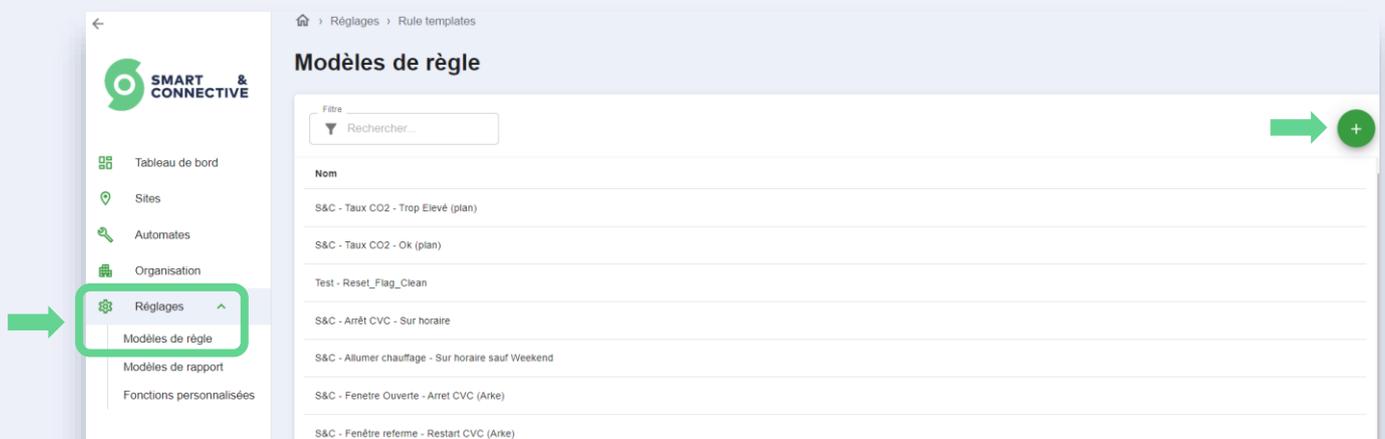
8 Gestion des règles

- Création des Templates de règles,
- Création des modèles de rapport,
- Création des modèles de tâches utilisateur,
- Affectation de règles aux différents sites,
- Activation ou désactivation de règles,
- Planification de l'exécution des règles,
- Analyse des résultats de ces règles.

Objectifs : à la fin de ce module vous serez en mesure de créer des Templates de règles, de créer des modèles de rapports, de créer des modèles de tâches utilisateur, d'affecter les règles créées à vos différents sites, d'activer ou de désactiver une règle et d'analyser les résultats des règles créées et appliquées.

8.1 Création d'un modèle de règles

Un modèle/Template de règles est un modèle commun, comme une bibliothèque de règles, qui pourra être utilisé et affecté à plusieurs sites clients différents. Pour y accéder, il suffit de se rendre depuis le menu principal de l'espace intégrateur dans **Réglages** puis **Modèles de règle**.

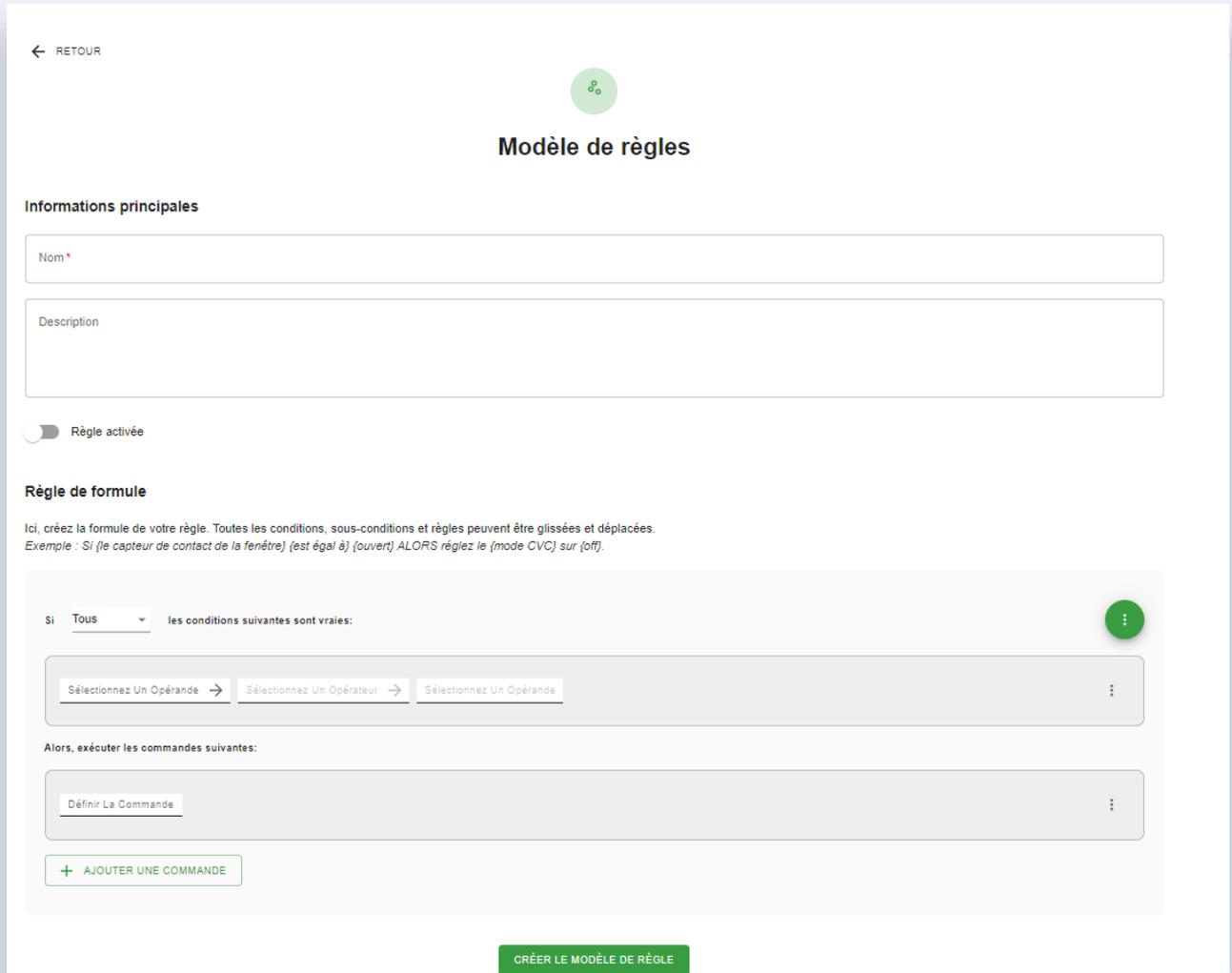


On retrouve ici tous les Modèles que vous aurez créés et qui seront utilisables sur les différents sites clients. Il s'agit de votre librairie de règles.

Cliquez sur  en haut à droite de l'écran pour créer un nouveau Template. Un pop-up de création s'ouvre, vous permettant de :

1. Renseigner le nom du modèle ;

2. Écrire une description ;
3. Définir la logique de votre règle.



Le nom sera modifiable par la suite lors de l'affectation au site, il est donc conseillé d'être le plus générique possible.

Voici différents exemples :

- Fenêtre Ouverte – Arrêt CVC (règle permettant de couper le système de CVC lorsqu'une fenêtre est ouverte),
- Fenêtre Refermée – Restart CVC (règle permettant de remettre le système de CVC dans le mode dans lequel il était avant que la fenêtre soit ouverte).

Lors de l'affectation sur un site, vous pourrez personnaliser le nom de la règle en écrivant par exemple :

- Fenêtre Ouverte – Arrêt CVC | Salle Formation
- Fenêtre Ouverte – Arrêt CVC | Bureau direction

Ce qui permettra plus facilement d'identifier la zone où la règle sera appliquée.

8.1.1 La structure en générale

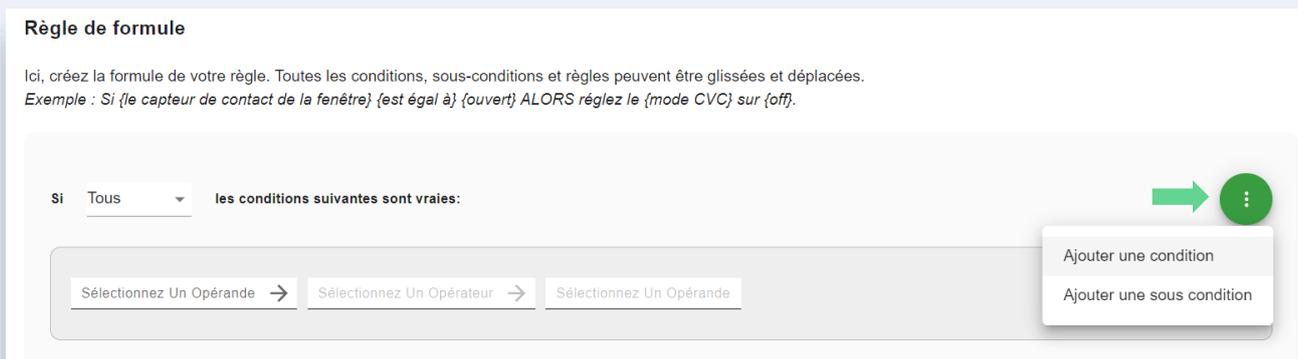
Le moteur de règles vous permet de créer très simplement et sans code des imbrications algorithmiques afin de gérer toutes les situations du terrain que vous pourriez rencontrer.

La structure se définit par une succession de conditions à vérifier pour que la règle s'exécute, suivie d'une succession de commande à déclencher si les conditions sont vraies.

Au niveau des conditions, on a la possibilité de :

- Passer les conditions en « ET » (toutes les conditions doivent être vraies) ;
- Passer les conditions en « OU » (une seule condition doit être vraie) ;
- Ajouter des conditions ;
- Ajouter des sous-conditions ;
- Passer les conditions de « ET » à « OU » à n'importe quel niveau de condition/sous condition ;
- Supprimer des conditions ;
- Remonter ou abaisser les conditions pour modifier l'ordre logique (hiérarchisation).

Pour ajouter une condition ou sous-condition, cliquez sur  :



Règle de formule

Ici, créez la formule de votre règle. Toutes les conditions, sous-conditions et règles peuvent être glissées et déplacées.
Exemple : Si {le capteur de contact de la fenêtre} {est égal à} {ouvert} ALORS réglez le {mode CVC} sur {off}.

Si Tous les conditions suivantes sont vraies:

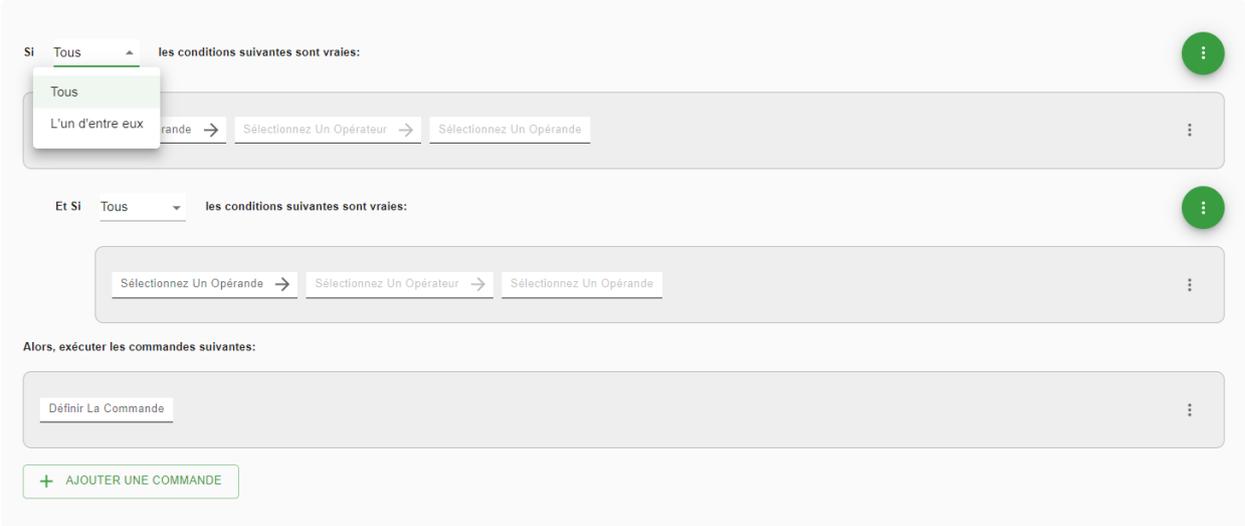
Sélectionnez Un Opérande → Sélectionnez Un Opérateur → Sélectionnez Un Opérande

Ajouter une condition
Ajouter une sous condition

En cliquant sur les entêtes de condition ou sous-condition, vous pouvez modifier l'opérateur de condition (ET/OU), et ce à n'importe quel niveau de la hiérarchie d'enchaînement logique :

Règle de formule

Ici, créez la formule de votre règle. Toutes les conditions, sous-conditions et règles peuvent être glissées et déplacées.
Exemple : Si {le capteur de contact de la fenêtre} {est égal à} {ouvert} ALORS réglez le {mode CVC} sur {off}.



Au niveau des commandes, on a la possibilité de :

- Rajouter un délai (en s) avant que la commande ne s'exécute ;
- La rendre répétable (tant que les conditions sont vraies, on exécute la commande) ;
- Supprimer les commandes ;
- Remonter ou abaisser les commandes (hiérarchisation).

Nouvelle commande

Veillez choisir un type de commande

Déclenchement de device
 Stockage de valeur de device
 Rapport
 Blocage de règle

Type d'objet

Action

Type de valeur Fixe Basé sur une fonction

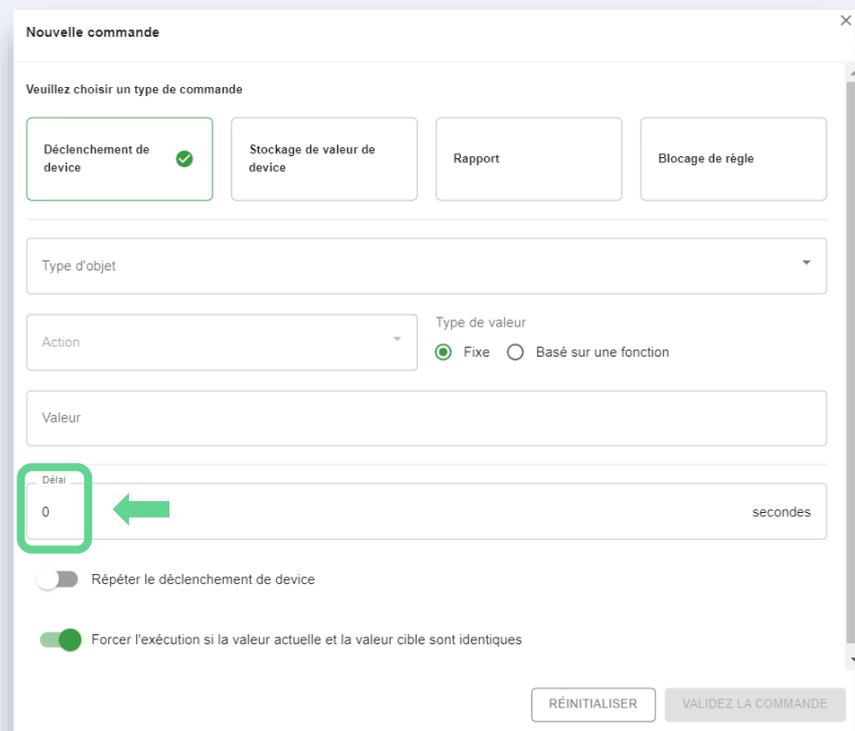
Valeur

Délai secondes

Répéter le déclenchement de device

Forcer l'exécution si la valeur actuelle et la valeur cible sont identiques

RÉINITIALISER VALIDER LA COMMANDE

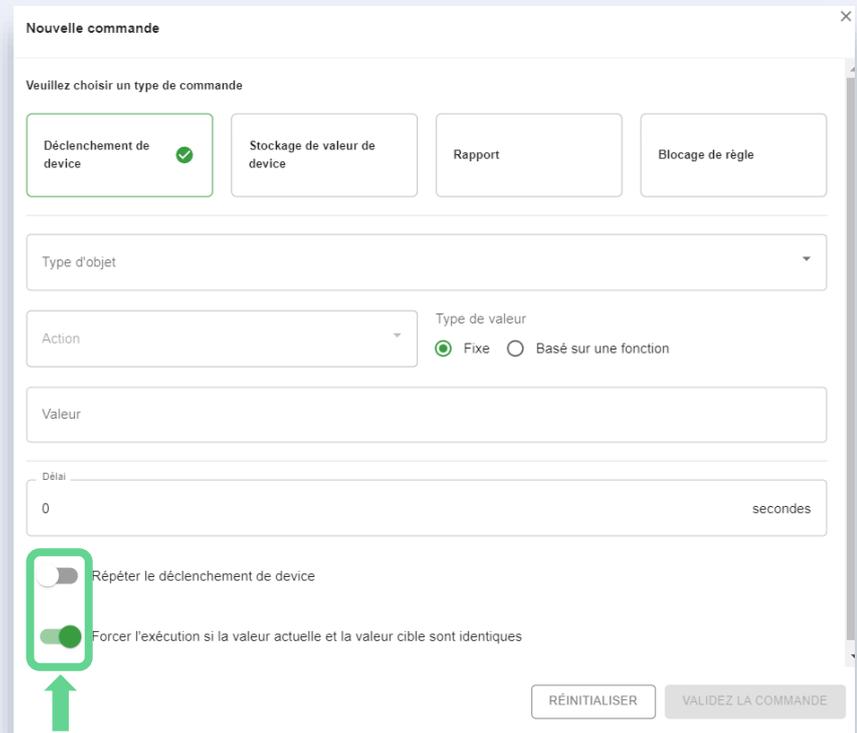


Gestion d'exécution des règles :

À partir du moment où la règle est vraie, elle passe au statut « triggered ».

Nous avons donc 3 possibilités :

- La commande est directement exécutée (Délais à 0) ;
- La commande est exécutée avec un délai en secondes défini dans le modèle (délai différent de 0) ;
- La commande se répète tant que la règle est triggered/vraie (Case « Répéter » cochée).

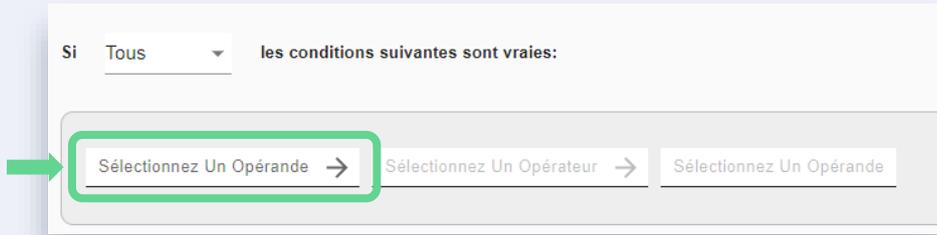


Note :

Hormis si la commande est en « Répéter », tant que la règle ne repasse pas à faux (règle « reset »), puis à vrai (règle « triggered »), alors les commandes ne pourront plus être réexécutées (elles sont exécutées une seule fois lorsque que la règle est « triggered »).

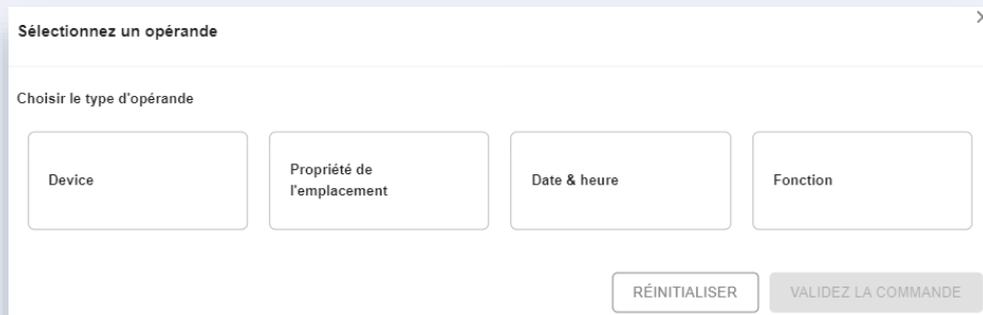
8.1.2 Définir le type d'Opérande

Une fois la logique combinatoire mise en place, une sélection d'opérandes et d'opérateurs logiques vous permet de mettre en place vos différentes conditions à vérifier. Pour commencer, cliquez sur **Sélectionnez Un Opérande** → dans l'une de vos lignes.



On a la possibilité de travailler avec :

- Un Device
- Une propriété de location
- Une notion de date et heure
- Une fonction personnalisée



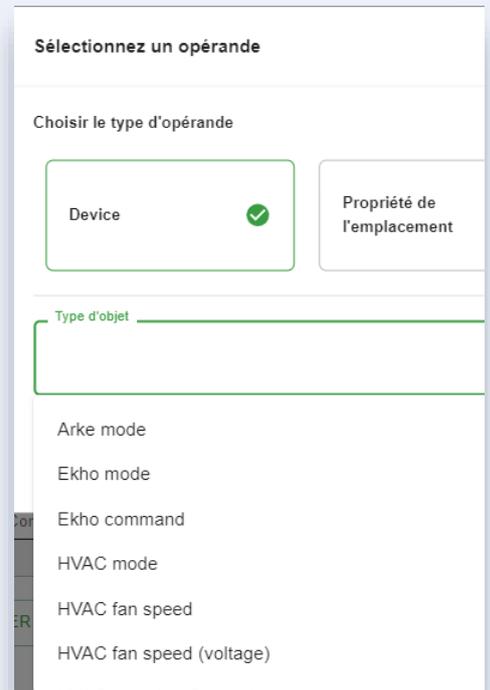
➤ **Device**

Pour les devices, il faut sélectionner le type d'objet désiré. On retrouve ici toutes les propriétés des devices de l'écosystème :

- HVAC Setpoint Cooling
- Switch
- Temperature sensor
- Windows contact sensor
- Etc.

Si on travaille au niveau d'un type d'objet, on va pouvoir :

- Vérifier l'état/la valeur d'une propriété de device en particulier,
- Comparer la valeur d'une propriété d'un device A avec la même propriété d'un device B.



Exemple :

Pour vérifier si le Mode du CVC est égal à OFF, on va :

- Dans le premier carré Opérande (à gauche), sélectionner HVAC Mode ;
- Dans l'opérateur « Égal », voir la partie opérateur ;
- Dans le 3^{ème} carré, opérande de droite, sélectionner Valeur -> OFF.

Il faut savoir que si on décide de travailler sur l'opérande droit, alors on pourra choisir uniquement les différents états du type de device sélectionné. Donc ici, pour HVAC Mode : OFF, Cooling, Heating, Ventilating.

➤ **Location**

Si on ne souhaite pas travailler sur le type d'objet d'un seul device en particulier mais plutôt sur un ensemble de devices, on peut alors utiliser la propriété de location (qui est un agrégat des propriétés de devices d'un même type). C'est-à-dire qu'on va travailler directement au niveau d'une unité / zone. Voir la partie « Informations du bâtiment » pour plus de détails.

Si on travaille au niveau d'un type d'objet :

- On va pouvoir vérifier l'état/ la valeur d'une propriété d'une location.

Exemple :

Vérifier si au moins une fenêtre est ouverte dans la pièce :

- Dans le premier carré « Opérande » (à gauche), sélectionnez Location → Window open ;
- Dans l'« Opérateur », sélectionnez la valeur « Égal » (voir la partie « Opérateurs »),
- Dans le 3^{ème} carré, « Opérande » de droite, sélectionnez Value → Yes.

Pour rappel, en travaillant sur une propriété de location, à partir du moment où l'on a 1 fenêtre ouverte, alors la propriété de location est vraie. En revanche pour vérifier qu'elles soient fermées, il faut que toutes les fenêtres associées à la location soient fermées.

➤ **Date & Heure**

On peut travailler directement sur une notion de temps afin de créer une programmation horaire. Par exemple vouloir faire différentes actions s'il est plus que 19h ou bien faire des actions différentes si on est un jour de la semaine ou le week-end.

Pour cela :

- Dans le premier carré opérande (à gauche), il suffit de cliquer sur Date & Time -> Now
- Sélectionnez l'opérande (>, = ... voir partie opérateur)
- Dans l'opérande de droite, sélectionnez si on travaille sur des minutes, heures, jours, année, mois... Et insérez les bonnes informations.

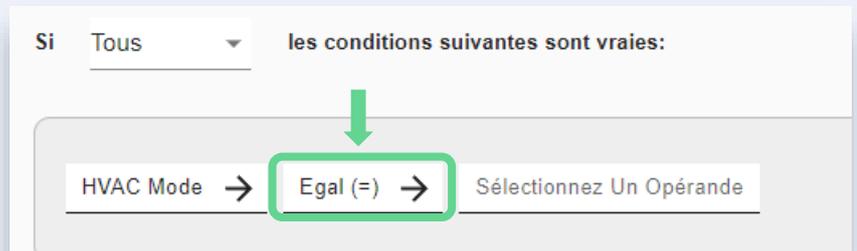
Note: Pour une planification de règles plus complexe, il conviendra d'utiliser le planificateur (voir section [8.5.3 Planificateur de règles](#)).

➤ **Fonction**

Avec les différents points vus précédemment, la plupart des règles d'économies d'énergie, de confort, de performance énergétique, peuvent être entièrement et simplement mises en place. Cependant, il faut savoir qu'il est possible de créer une fonction ou de récupérer une fonction précise qu'on aura mis à disposition.

8.1.3 Définir l'Opérateur

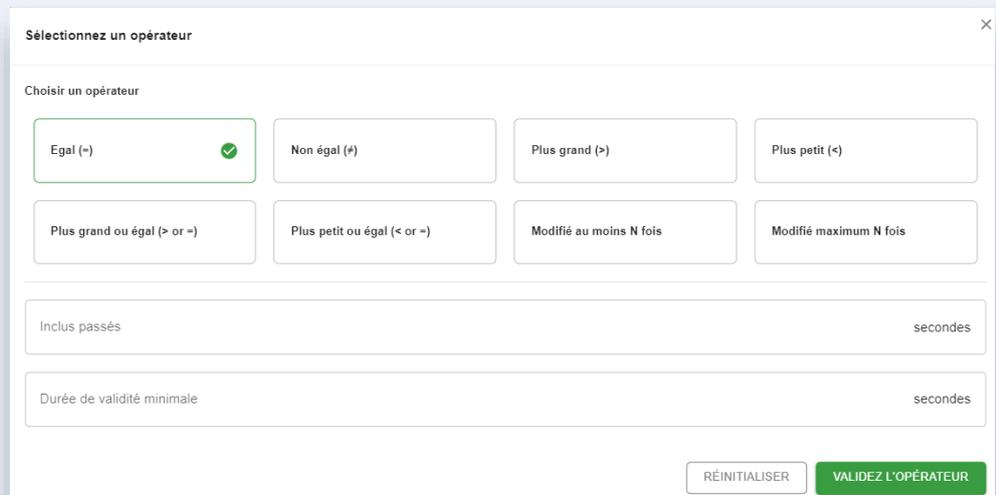
Une fois le premier « opérande » choisi, cliquez sur « sélectionnez un opérateur » pour choisir le comparateur :



➤ Les Opérateurs classiques

On peut choisir dans la liste les différents opérateurs logiques classiques :

- Égal,
- Différent,
- Supérieur,
- Inférieur,
- Supérieur ou égal,
- Inférieur ou égal.

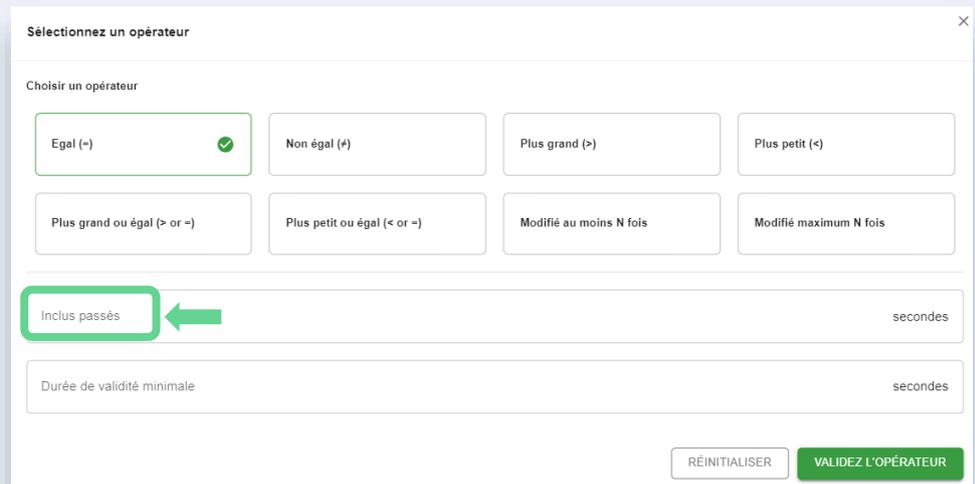


Pour chacun des opérateurs classiques, des options supplémentaires vous permettront d'inclure une certaine notion de temps.

L'option « inclus passés » :

Permet de regarder la valeur prise par le device dans les X dernières secondes.

Exemple : Est-ce que le HVAC Mode était à « OFF » dans les 30 dernières secondes ?



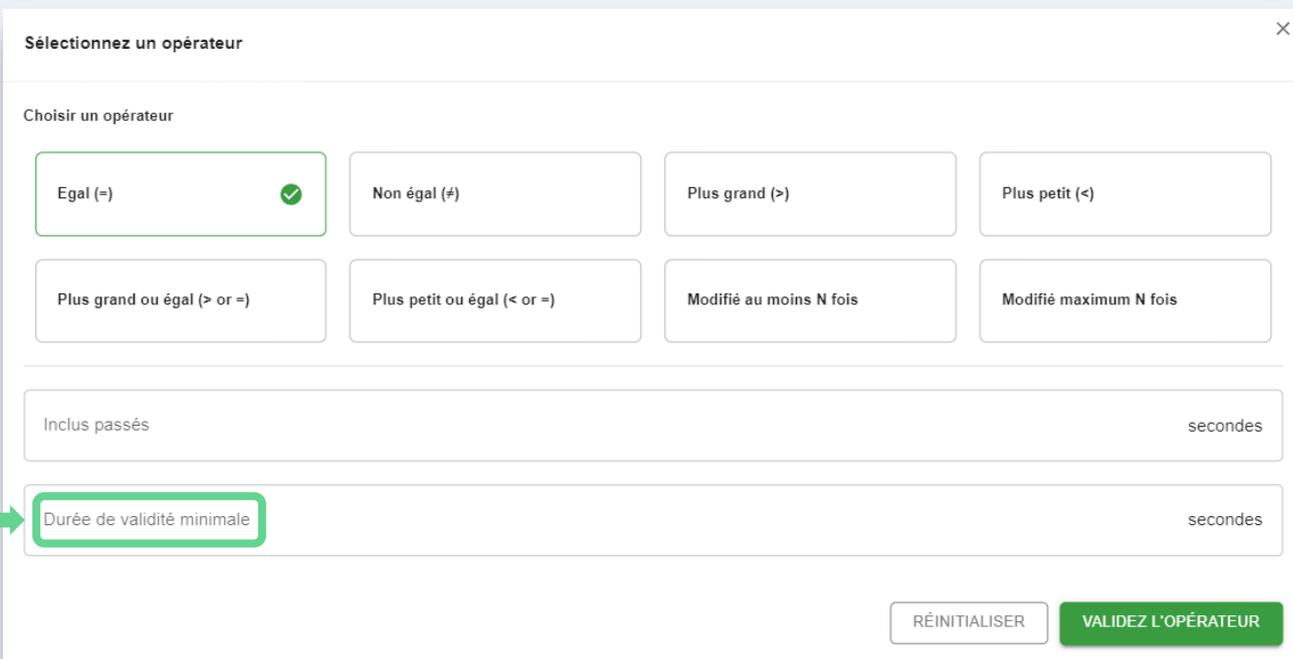
- Mettre l'opérande de gauche en Device → HVAC MODE,
- Mettre l'opérateur à « Égal » et insérer « 30 » au niveau de « inclus passés »,
- Mettre l'opérateur de droite à Value → OFF.

L'option « Durée de validité minimale » :

Permet de vérifier si la valeur du device est restée la même pendant X secondes.

Exemple : Est-ce que les fenêtres sont ouvertes depuis plus de 30 secondes ?

- Mettre opérande de gauche en Location ou Device → Window contact sensor,
- Mettre l'opérateur à « Égal » et insérer « 30 » au niveau de « Min validity period »,
- Mettre l'opérateur de droite à Value → Open.



Sélectionnez un opérateur

Choisir un opérateur

Egal (=) ✓	Non égal (#)	Plus grand (>)	Plus petit (<)
Plus grand ou égal (> or =)	Plus petit ou égal (< or =)	Modifié au moins N fois	Modifié maximum N fois

Inclus passés secondes

Durée de validité minimale secondes

RÉINITIALISER VALIDEZ L'OPÉRATEUR

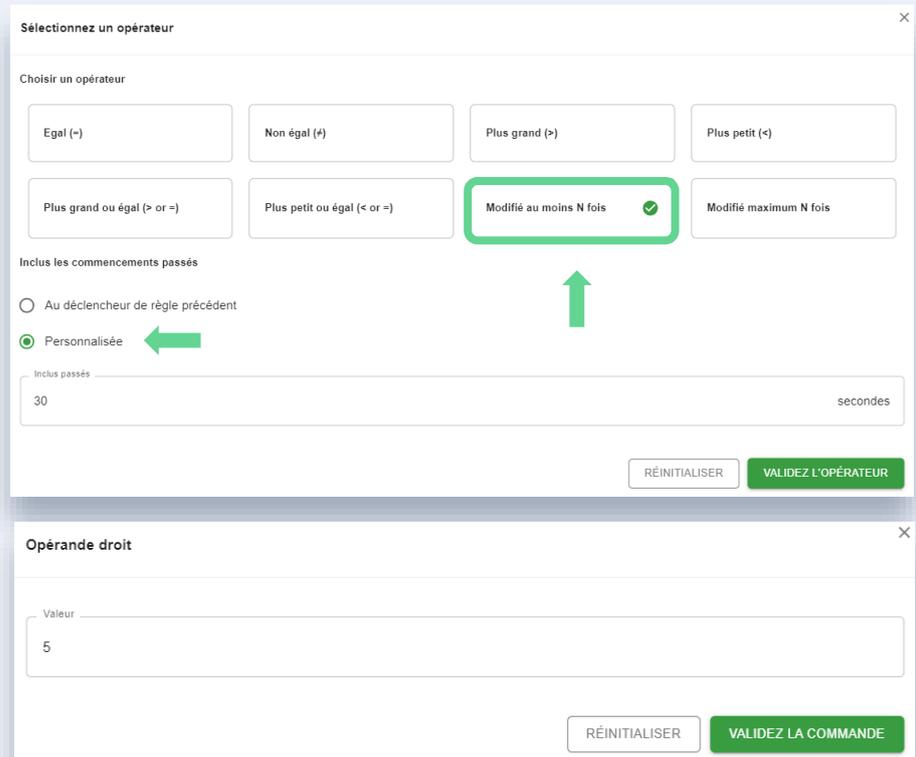
➤ Les Opérateurs spécifiques

On peut également choisir 2 notions plus spécifiques :

Modifié au moins N fois :

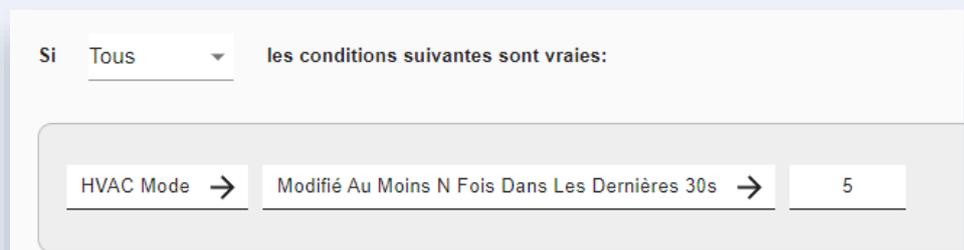
C'est-à-dire vérifier si une propriété a changé au moins N fois dans les X dernières secondes / heures sélectionnées.

- Pour définir le « x », cliquez sur l'opérateur « Modifié au moins N fois », cochez la case « Personnalisée » et insérez le temps désiré ;
- Dans l'opérateur de droite, définir le « n ».



Note :

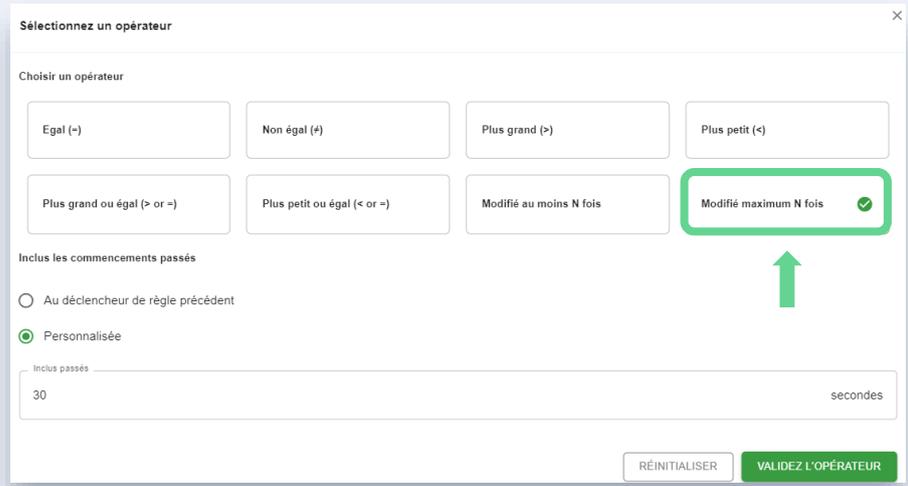
On peut également vérifier si une propriété de device à changé, par exemple une fenêtre n'a pas changé de valeur en une matinée. Pour cela il suffit de mettre « n » à 0.



Modifié maximum N fois :

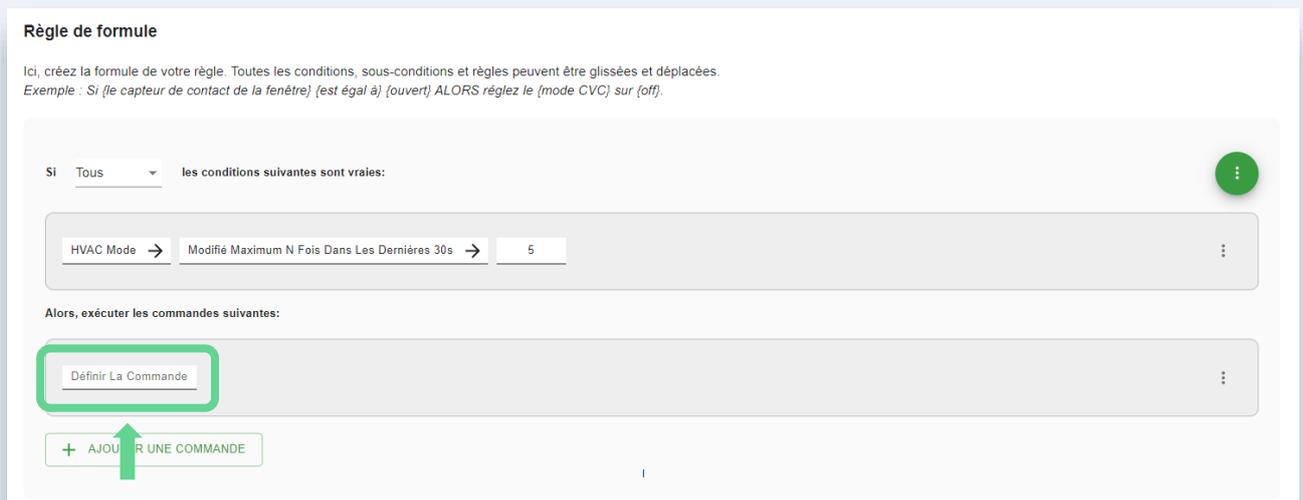
C'est à dire, vérifier si une propriété a changé au maximum N fois dans les X dernières secondes / heures sélectionnées.

- Pour définir le « x », cliquez sur l'opérateur « Modifié maximum N fois », cochez la case « Personnalisée » et insérez le temps désiré ;
- Dans l'opérateur de droite, définissez le « N ».




8.1.4 Déclenchement de commandes

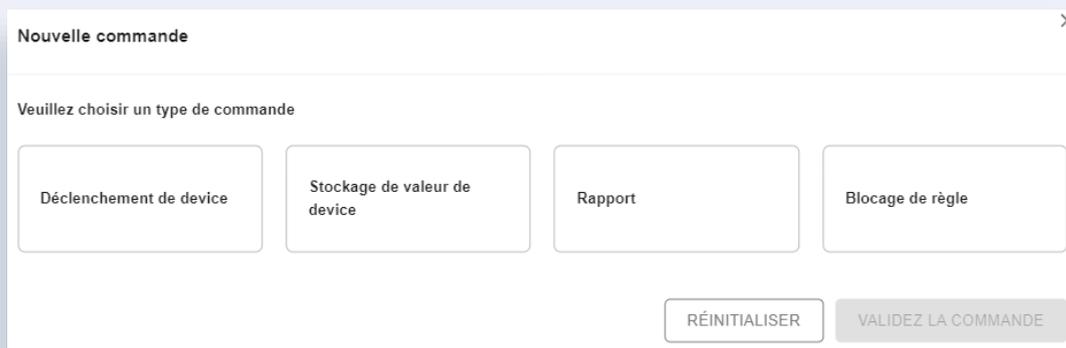
Lorsque toute la logique combinatoire et les différents éléments de comparaison ont été paramétrés, cliquez sur la zone de déclenchement de commande (il est possible d'ajouter plusieurs actions/commandes à exécuter dans une même règle, comme par exemple déclencher un device et envoyer une notification).



Le déclenchement de commande permet d'exécuter une ou plusieurs actions lorsque les conditions définies précédemment ont été vérifiées.

On peut :

- Déclencher un device,
- Stocker la valeur d'un device,
- Envoyer des rapports utilisateur,
- Envoyer des tâches utilisateur,
- Bloquer/débloquer une ou plusieurs règles.



Nouvelle commande

Veuillez choisir un type de commande

Déclenchement de device

Stockage de valeur de device

Rapport

Blocage de règle

RÉINITIALISER

VALIDEZ LA COMMANDE

Au niveau des commandes, on a la possibilité de :

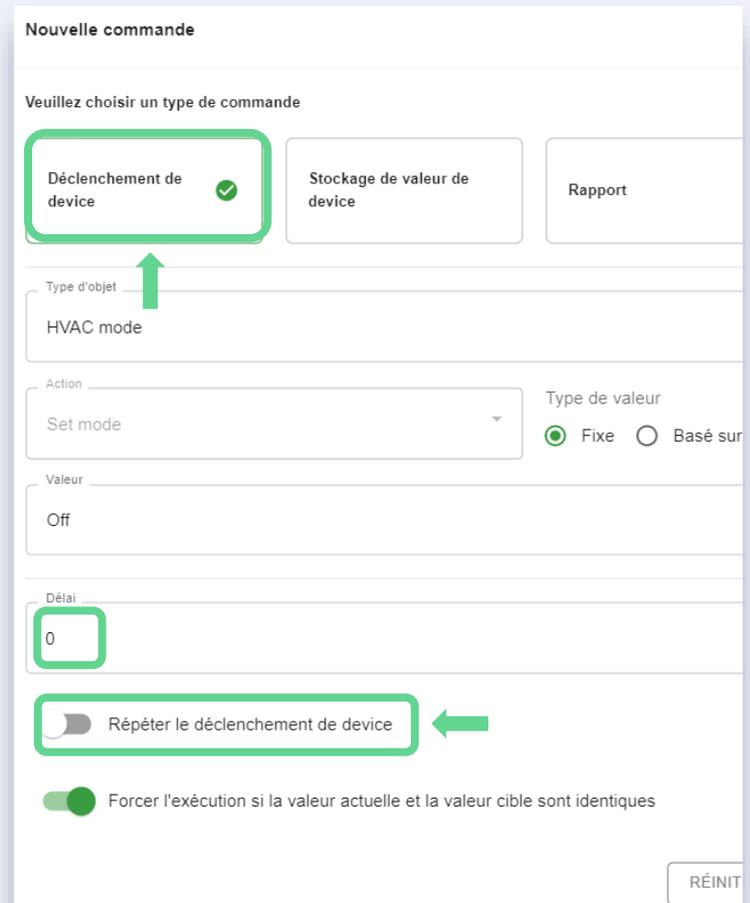
- Délai : rajouter un délai (en s) avant que la commande ne s'exécute (quand les conditions sont vraies) ;
- Temps écoulé : rajouter un délai (en s) pendant lequel la commande s'exécute (quand les conditions sont vraies) ;
- Répéter le déclenchement de device : rendre la commande répétable (tant que les conditions sont vraies, on exécute la commande). Vous pouvez saisir un délai entre les répétitions.

➤ Déclenchement Device

La commande « Déclencher un device » permet de sélectionner n'importe quel type de device contrôlable de l'écosystème Smart & Connective (switch, mode de HVAC, set point, vitesse de ventilation, flag...) et de changer son état.

Une fois sélectionné, il faut :

- Définir le Type d'objet (HVAC Mode, switch...);
- Définir l'action (suivant le type d'objet cela sera par exemple un set Mode, switch ON/OFF,);
- Définir la valeur (ON, OFF, Cooling Heating... Cela dépendra du type d'objet et de l'action sélectionnée).

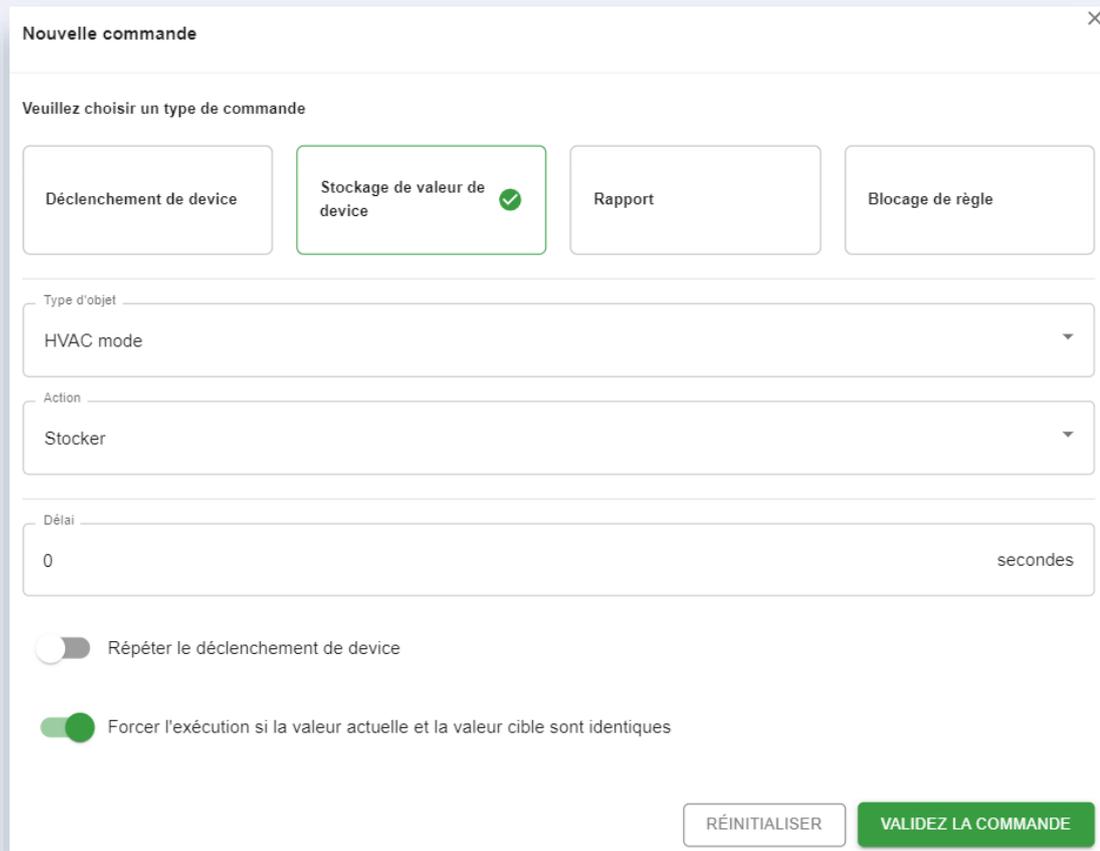


➤ Stockage Valeur

La commande de stockage de valeur permet de stocker l'état d'un device, afin notamment de la restaurer le moment voulu. Par exemple, cela est très utile quand on souhaite couper le système de CVC si des fenêtres sont ouvertes. Avant de couper le CVC on va garder en mémoire le mode dans lequel il était afin de pouvoir le restaurer lorsque les fenêtres seront refermées.

Une fois la commande « stockage valeur » sélectionnée, il suffit de :

- Définir le Type d'objet (HVAC Mode, switch...),
- Définir l'action, store ou restore.



Nouvelle commande [X]

Veillez choisir un type de commande

Type d'objet
 HVAC mode [v]

Action
 Stocker [v]

Délai
 0 secondes

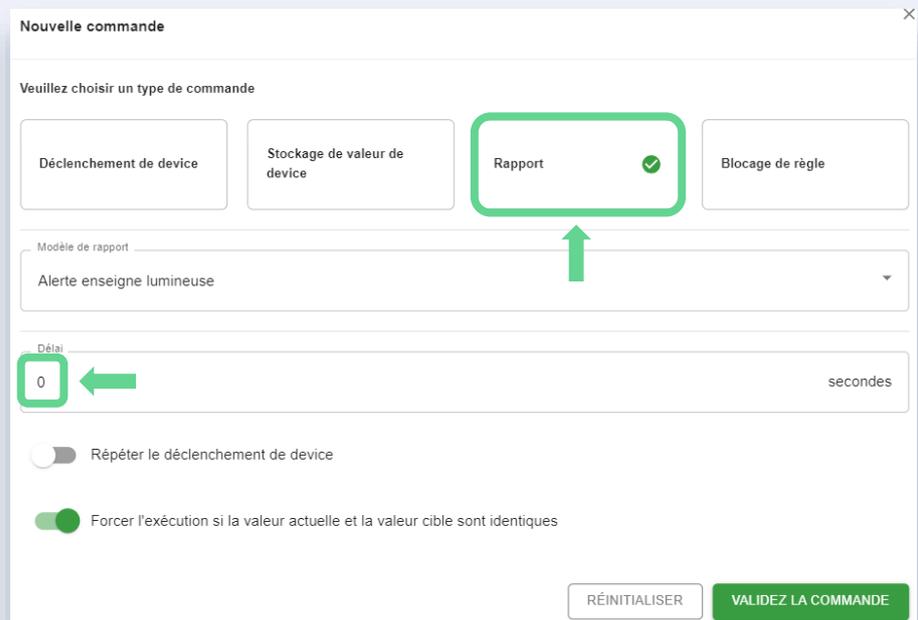
Répéter le déclenchement de device
 Forcer l'exécution si la valeur actuelle et la valeur cible sont identiques

➤ **Rapport**

La commande Rapport va permettre d'envoyer un modèle de rapport utilisateur personnalisable qui sera visible sur l'application mobile Smart & Connective ou bien d'être alerté par mail ou SMS selon le besoin.

Une fois la commande « Rapport » sélectionnée, il suffit de :

- Sélectionner le modèle de rapport,
- Définir si besoin l'option de délai.



Nouvelle commande [X]

Veillez choisir un type de commande

Modèle de rapport
 Alerte enseigne lumineuse [v]

Délai
 0 secondes

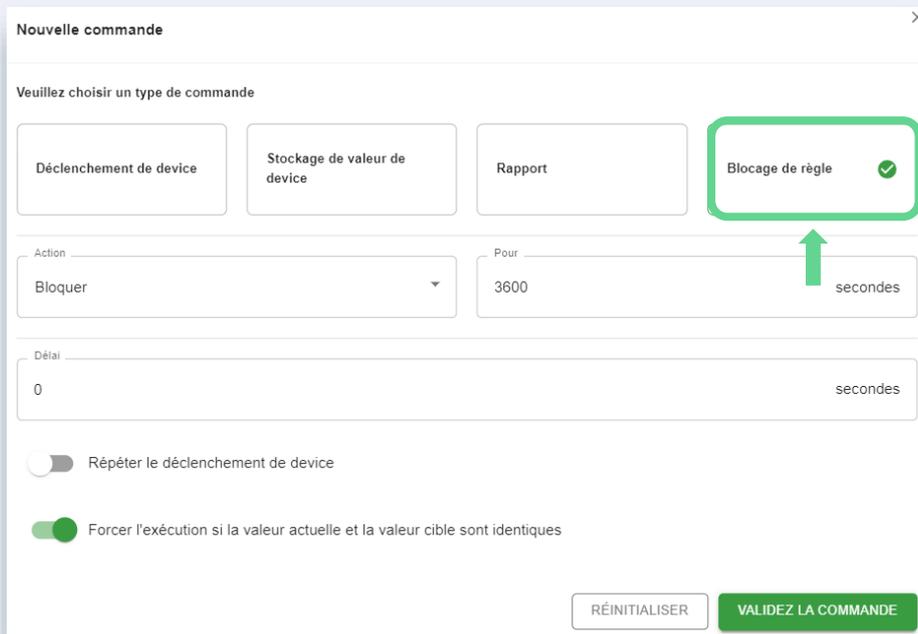
Répéter le déclenchement de device
 Forcer l'exécution si la valeur actuelle et la valeur cible sont identiques

➤ Blocage de règle

La commande **Blocage de règle** permet de « bloquer » et « débloquer » une règle selon certaines conditions qui auront été définies préalablement.

La commande se présente ainsi :

- Nom : nom donné à la commande de blocage de règle ;
- Règles : menu déroulant pour choisir la/les règles à bloquer/débloquer (qui sera à renseigner lorsque la règle sera intégrée au site désiré, parmi toutes les règles implémentées sur le site) ;
- Action : « Bloquer » ou « Débloquer »
- Pour : temps de blocage/déblocage de/des règles sélectionnées.



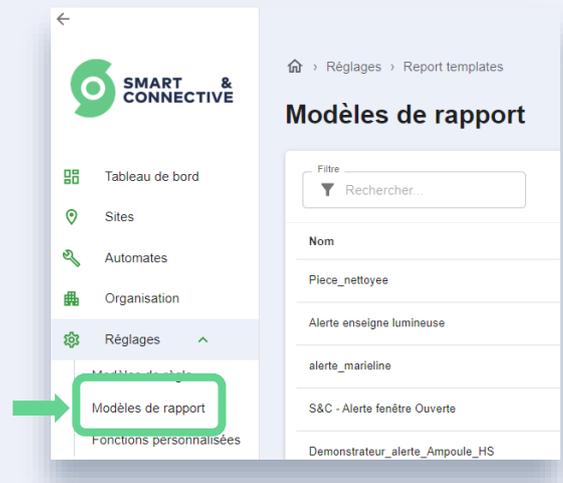
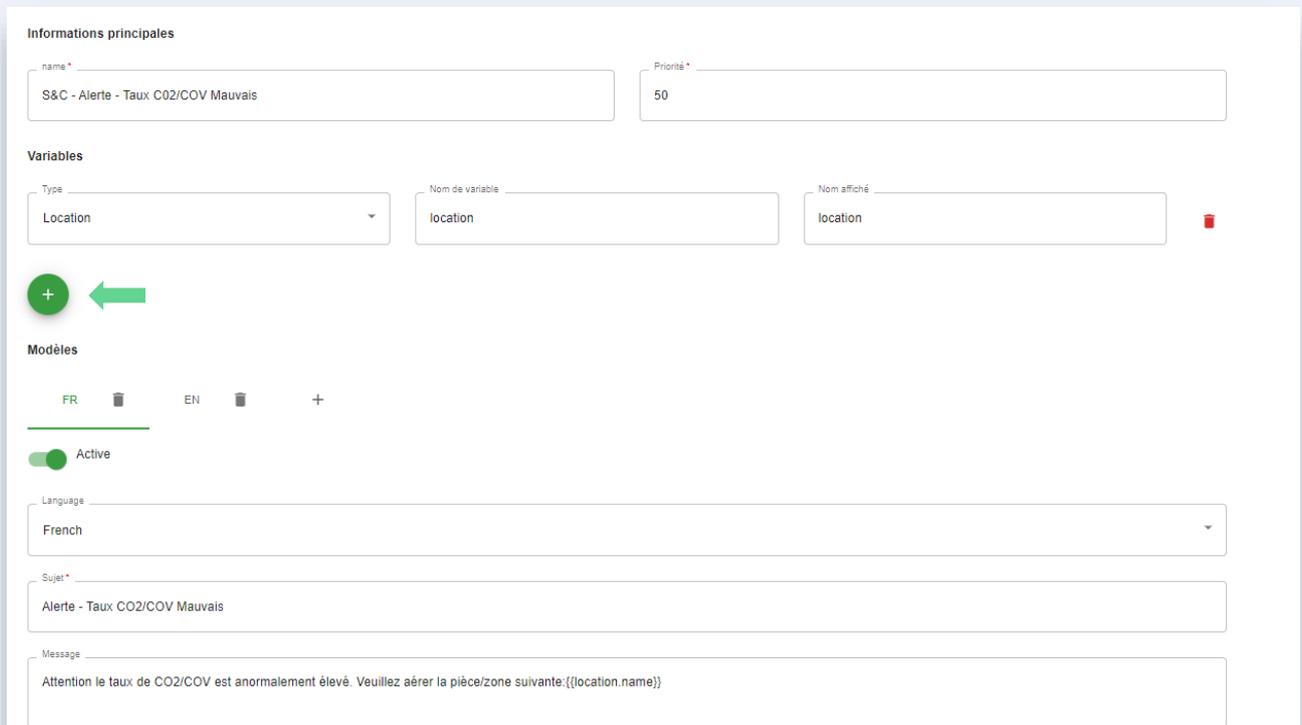
The screenshot shows a form titled "Nouvelle commande" with a close button (X) in the top right corner. Below the title, it says "Veuillez choisir un type de commande". There are four buttons: "Déclenchement de device", "Stockage de valeur de device", "Rapport", and "Blocage de règle" (which is highlighted with a green border and a green checkmark). Below these buttons, there are three input fields: "Action" (a dropdown menu with "Bloquer" selected), "Pour" (a text input with "3600" and "secondes" below it), and "Délai" (a text input with "0" and "secondes" below it). At the bottom, there are two toggle switches: "Répéter le déclenchement de device" (disabled) and "Forcer l'exécution si la valeur actuelle et la valeur cible sont identiques" (enabled). At the very bottom, there are two buttons: "RÉINITIALISER" and "VALIDEZ LA COMMANDE". A green arrow points from the "Pour" field up to the "Blocage de règle" button.

8.2 Modèles de rapport

Afin de pouvoir utiliser des modèles de rapport dans les règles, il faut au préalable, créer un modèle de rapport. Les Templates de rapport utilisateur permettent de créer des corps de messages personnalisables et qui seront envoyés vers l'application mobile Pocket Assistant.

Accédez au menu de création de modèles de rapport et cliquez sur « Nouveau » pour en créer un.

Vous pourrez à travers cet écran, donner un nom, un indice de priorité, définir des variables qui prendront le nom de l'équipement ou de la pièce concernée par l'alerte, et définir le corps du message avec une option multi-langues.

Informations principales

name *
S&C - Alerte - Taux CO2/COV Mauvais

Priorité *
50

Variables

Type
Location

Nom de variable
location

Nom affiché
location

+

Modèles

FR EN +

Active

Language
French

Sujet *
Alerte - Taux CO2/COV Mauvais

Message
Attention le taux de CO2/COV est anormalement élevé. Veuillez aérer la pièce/zone suivante: {{location.name}}

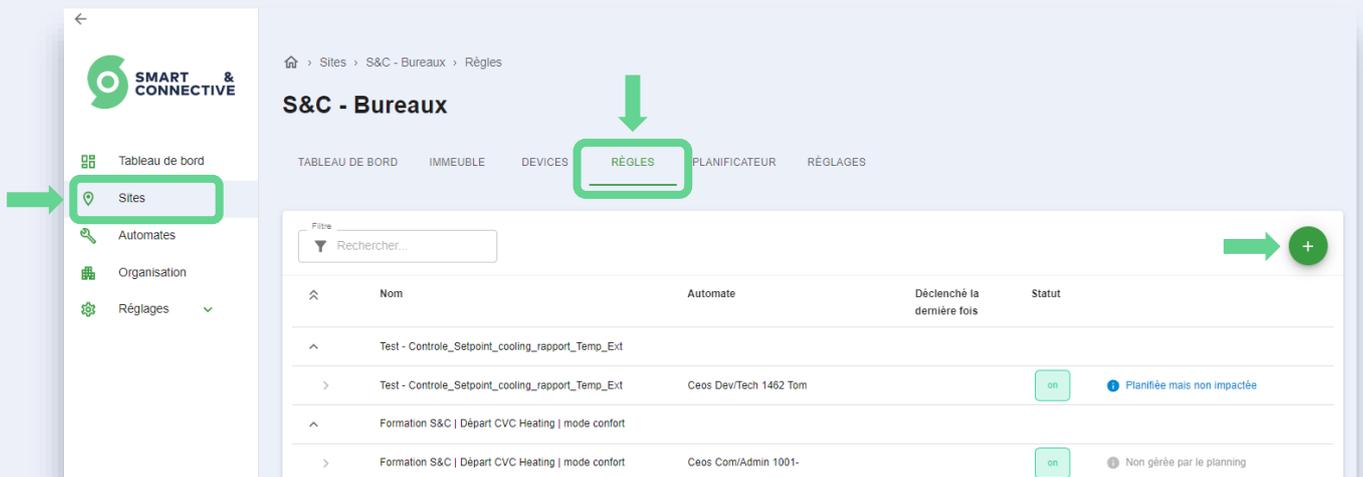
Il faut savoir qu'on peut créer un message général mais qui, en fonction du site rattaché, prendra en compte le nom du bon device ainsi que le lieu. Pour cela il suffit de :

- Cliquer sur le « + » au niveau de Variables ;
- Définir le Type, Device ou Location ;
- Définir le Nom de la variable ;
- Définir le Nom affiché lorsqu'on voudra affecter la règle sur un site ;
- Dans le corps de message, écrire la syntaxe suivante : {{Nom de variable.name}} soit ici dans l'exemple, capteur concerné : {{location.name}}. Cela permettra en fonction du site, d'avoir le bon nom du device.

8.3 Affectation et gestion des règles au site

Pour affecter une règle définie dans notre bibliothèque à un site en particulier, il suffit de :

- Aller sur  Sites
- Sélectionner le site désiré,
- Aller dans l'onglet **RÈGLES**



C'est ici que nous pouvons :

- Visualiser les différentes règles associées au site,
- Visualiser à quel automate la règle est associée,
- Gérer leur statut **ON** ou **OFF**
- En rajouter de nouvelles en cliquant sur 
- Connaître les détails en cliquant sur la règle (Historique de l'activité de la règle),
- Modifier une règle existante en accédant à ses détails.

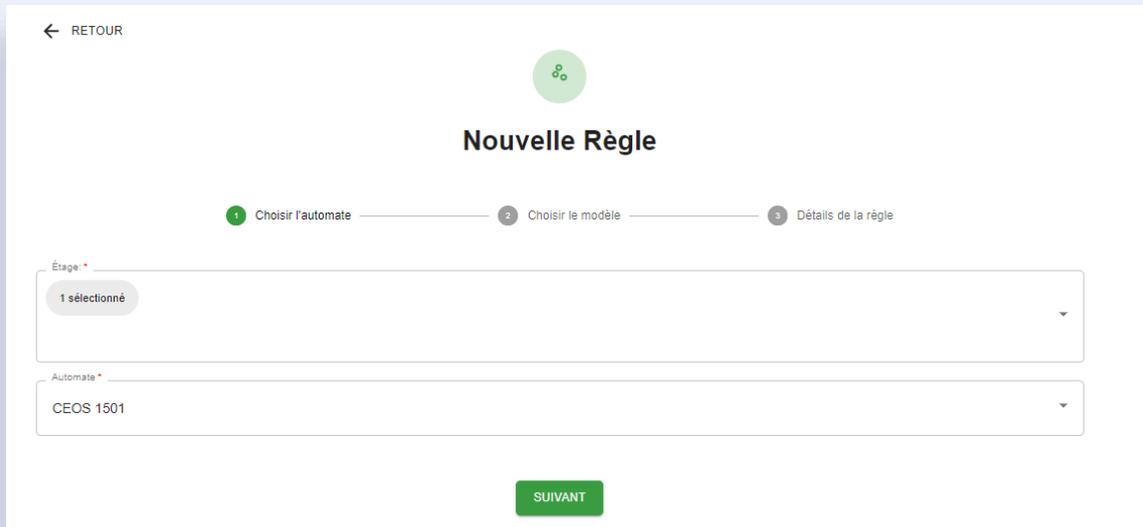
8.3.1 Affectation d'une règle simple

Une fois qu'on a cliqué sur  il faut :

- Renseigner l'étage de l'automate recherché,
- Sélectionner l'unique automate désiré,
- Sélectionner la règle qu'on souhaite implémenter.

Note :

On ne peut implémenter qu'un seul modèle de règle à la fois.



← RETOUR

Nouvelle Règle

1 Choisir l'automate — 2 Choisir le modèle — 3 Détails de la règle

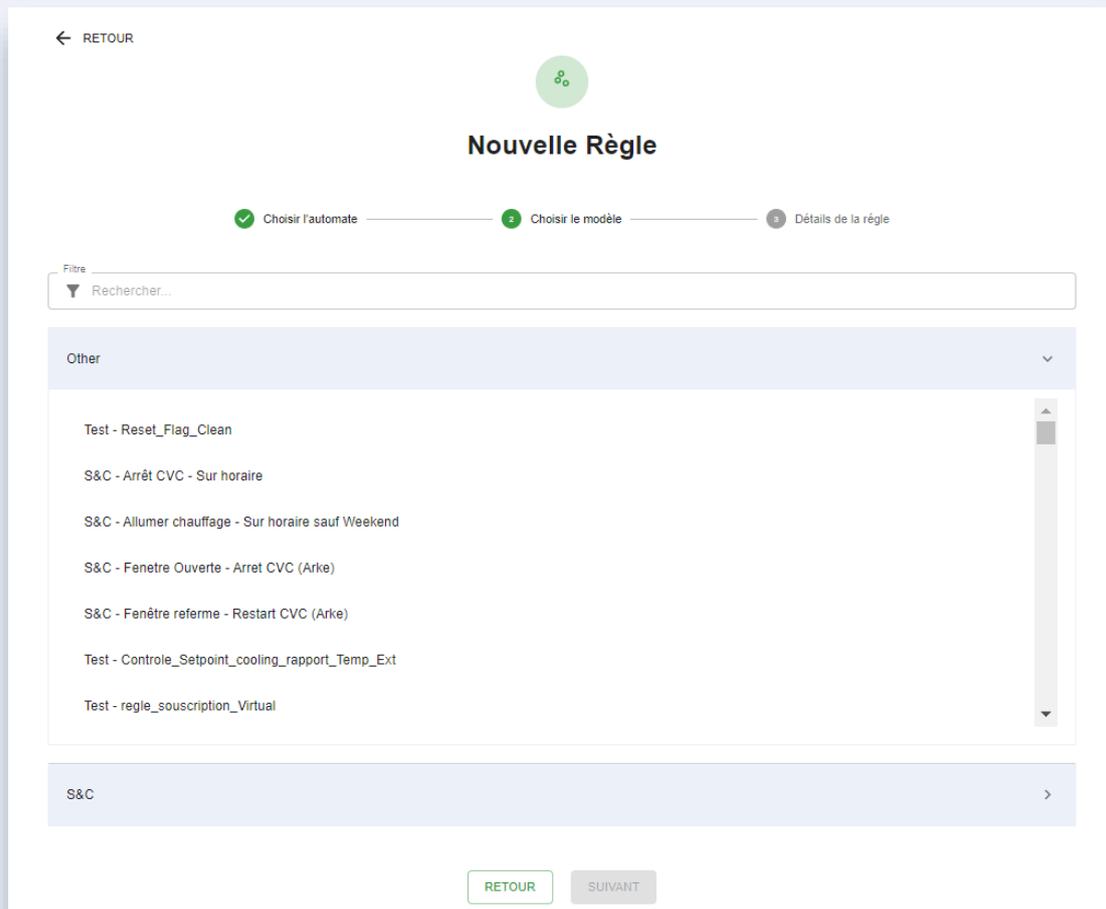
Étage: *

1 sélectionné

Automate *

CEOS 1501

SUIVANT



← RETOUR

Nouvelle Règle

✓ Choisir l'automate — 2 Choisir le modèle — 3 Détails de la règle

Filter

Rechercher...

Other

- Test - Reset_Flag_Clean
- S&C - Arrêt CVC - Sur horaire
- S&C - Allumer chauffage - Sur horaire sauf Weekend
- S&C - Fenetre Ouverte - Arret CVC (Arke)
- S&C - Fenêtre referme - Restart CVC (Arke)
- Test - Controle_Setpoint_cooling_rapport_Temp_Ext
- Test - regle_souscription_Virtual

S&C

RETOUR SUIVANT

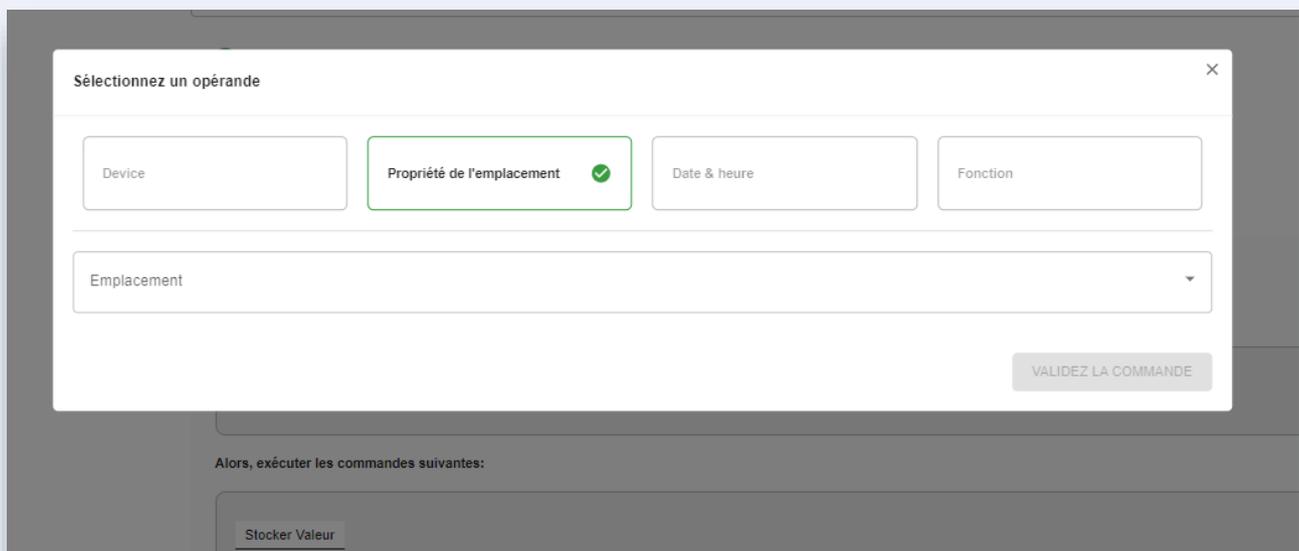
On peut ensuite :

- Modifier et personnaliser le nom de la règle,
- La rendre « Active » en cochant la case ou inactive en laissant la case décochée.
- Rendre la règle « Inactive par défaut » en cochant la case ou « Activer par défaut » en laissant la case décochée (cette option permet de décider si la règle sera « Activée » ou « Désactivée » par le planificateur, voir [section 8.5.3 Planificateur de règles](#)).

Il faut obligatoirement :

1. Associer l'objet/ location défini dans la logique avec un objet/location réel du site,
2. Associer le device défini dans la commande avec un objet réel du site.

Pour associer l'objet/ location défini dans la logique avec un objet/location réel du site, il suffit de cliquer sur « Sélectionner un opérande », et de choisir dans la liste déroulante, le bon device/lieu :

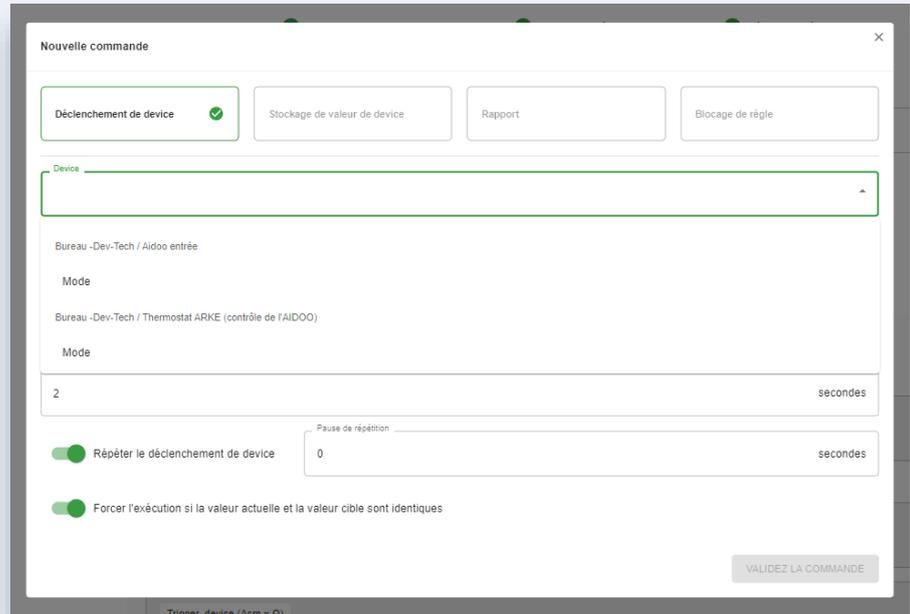


Note :

Si le device n'apparaît pas, vérifiez que le type défini dans la règle et le type du device sur le site soit le même.

Concernant les commandes, il suffit de cliquer sur la commande, et sélectionner le bon objet :

Une fois toutes les valeurs définies, validez votre règle en cliquant sur **CRÉER LA RÈGLE** pour la créer.

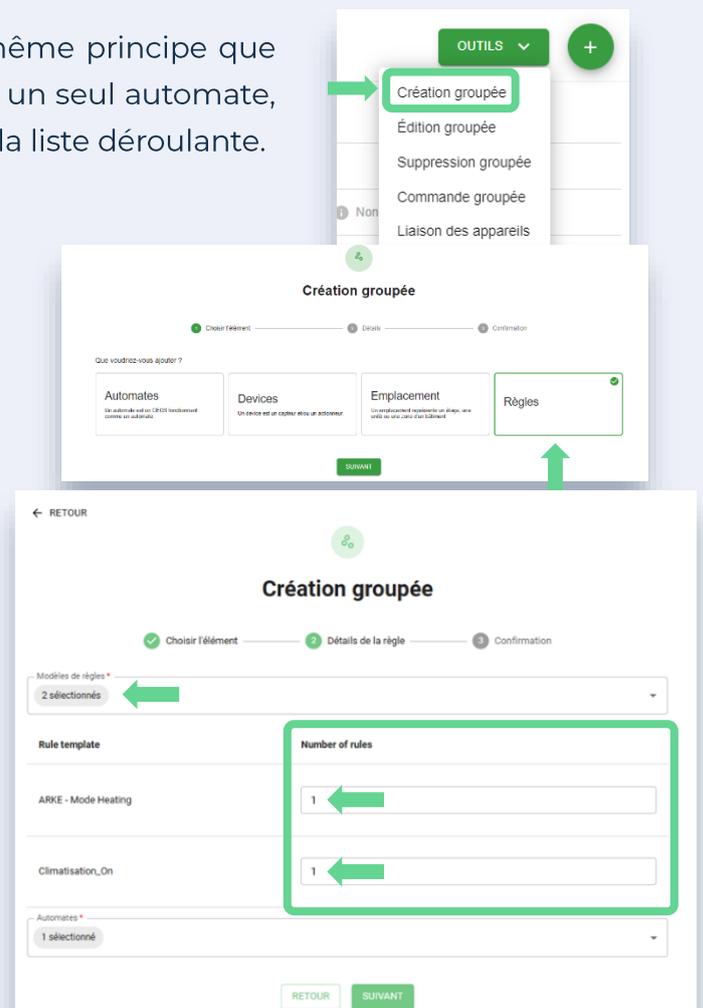


8.3.2 Affectation de règle en masse

Pour affecter des règles en masse, c'est le même principe que précédemment, mais au lieu de sélectionner un seul automate, on va sélectionner plusieurs automates dans la liste déroulante.

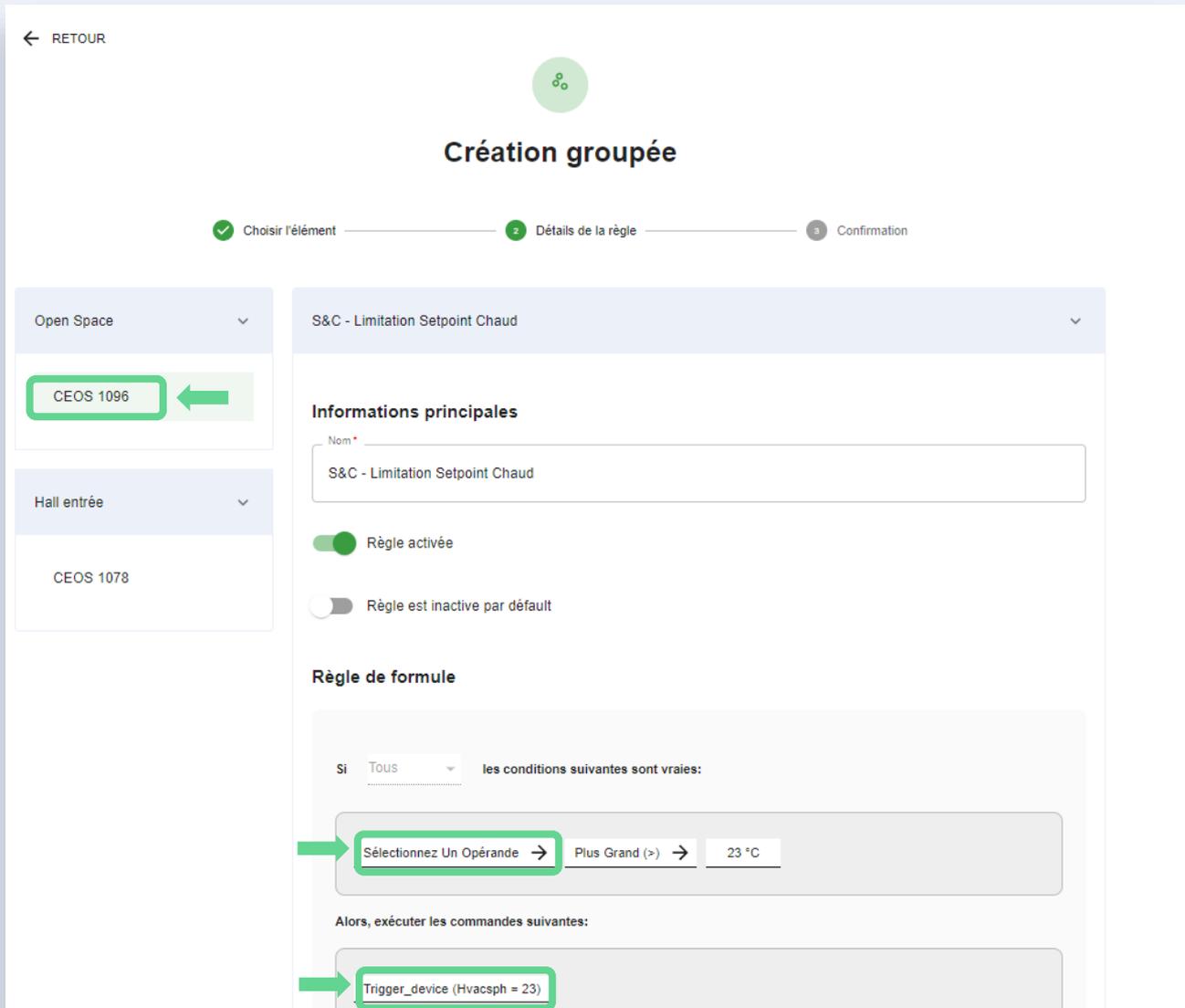
Se rendre dans la section **RÈGLES** :

- Cliquez sur **OUTILS** puis **Création groupée**
- Sélectionnez « Règles »
- Sélectionnez le ou les modèles de règles souhaités.
- Entrez le nombre de règles à créer par type de règles.
- Sélectionnez le ou les CEOS concernés.
- Cliquez sur **SUIVANT**.



Désormais, nous allons paramétrer la règle :

- Sélectionnez le CEOS concerné (dans cet exemple le 1096 a été sélectionné)
- Définissez l'opérande en cliquant sur « Sélectionner un opérande »
- Définissez le device concerné en cliquant sur « Trigger_device »



- Répétez l'opération en sélectionnant un autre CEOS sur la partie gauche
- Cliquez sur **SUIVANT** une fois les paramètres effectués.

Une page de confirmation s'affiche. Cliquez sur **CRÉER** ou **RETOUR** si vous souhaitez procéder à des changements.

Note :

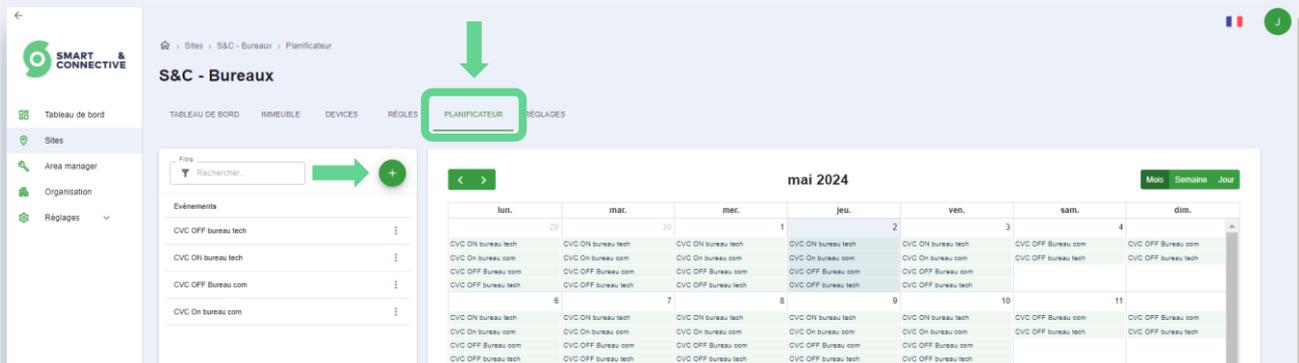
Si un automate ne contient qu'un seul device du même type (par exemple un seul contact de fenêtre donc objet de type window contacts sensor) alors dans la règle, le device sera pré associé automatiquement.

En revanche, s'il y a plus d'un même type de devices, par exemple au moins 2 contacts de porte associé à un même automate, alors il faudra, comme les règles uniques, associer le bon device en cliquant sur sélectionner au niveau de Device-value

8.3.3 Planificateur de règles

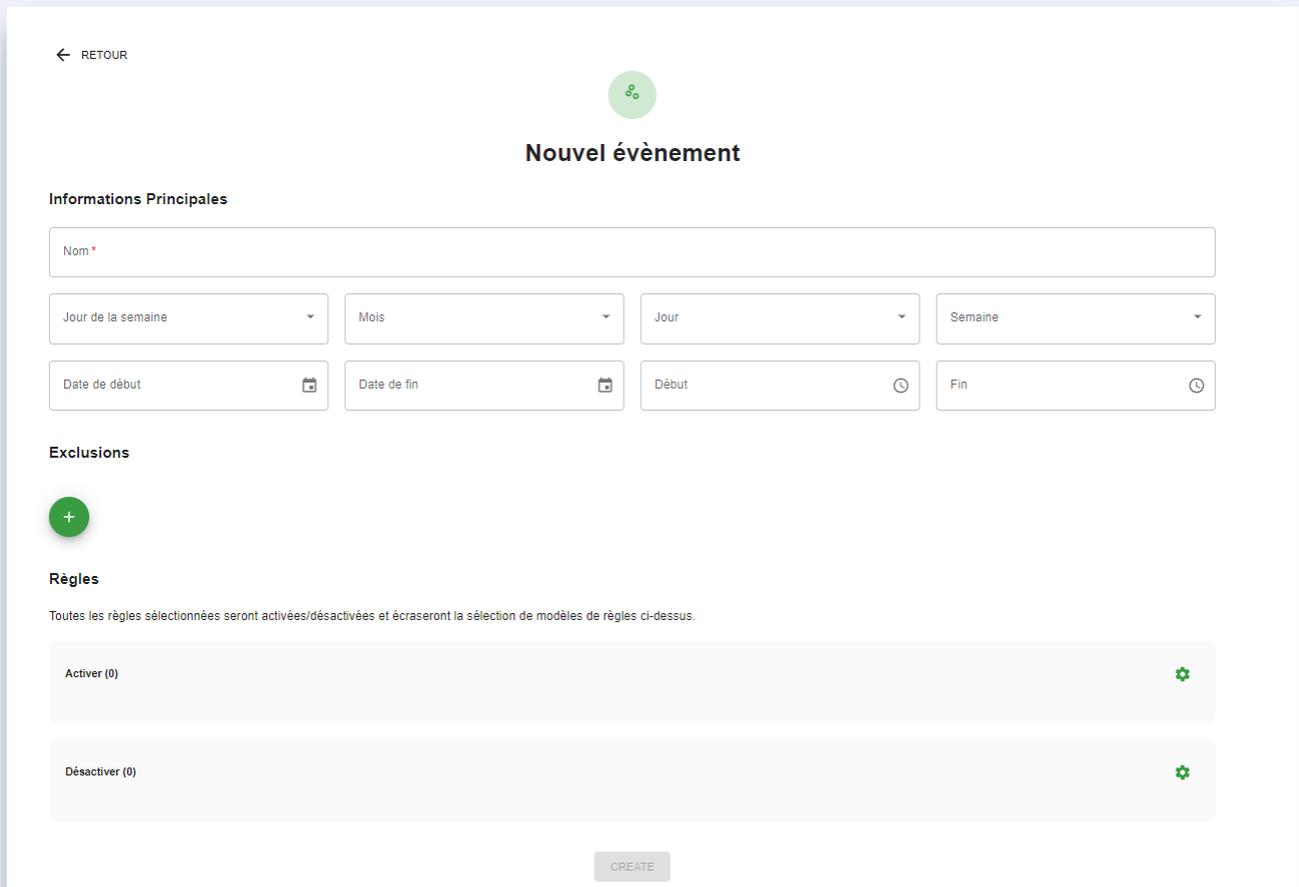
Comme évoqué dans le point Date and Time, il est possible, lorsque l'activation/désactivation de l'exécution de règles a besoin d'être planifiée dans le temps, d'utiliser le planificateur de règles.

Pour ce faire, lorsque vous êtes sur un site, cliquez sur l'onglet **PLANIFICATEUR**



Ensuite, nous allons pouvoir créer des évènements afin de planifier l'activation et/ou la désactivation d'une règle en cliquant sur .

La fenêtre suivante apparaît :



Il conviendra de renseigner les champs suivants (seuls les champs comportant un * sont obligatoires) :

- **Nom *** : nom de l'évènement ;
- **Jour de la semaine** : permet de sélectionner les jours sur lesquels l'évènement est applicable ;
- **Mois** : permet de sélectionner les mois sur lesquels l'évènement est applicable ;
- **Jour** : permet de sélectionner le N° de jours sur lesquels l'évènement est applicable ;
- **Semaine** : permet de sélectionner le N° de semaines sur lesquelles l'évènement est applicable ;
- **Validité*** : permet de sélectionner la période sur laquelle l'évènement est applicable (pour une période déterminée, avec un début et une fin, cliquez sur la

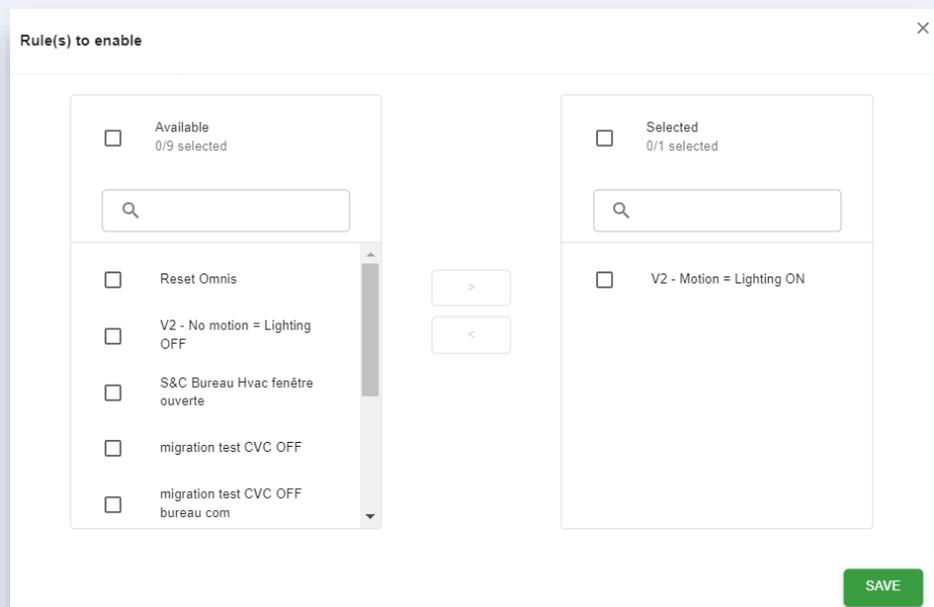
date de début puis cliquez sur la date de fin. Si la période est indéterminée, cliquez seulement sur la date de début).

- **Début*** : permet de sélectionner l'horaire de début auquel l'évènement est applicable ;
- **Fin*** : permet de sélectionner l'horaire de fin auquel l'évènement est applicable ;
- **Exclusions** : en cliquant sur  à droite de « Exclusions », vous aurez la possibilité d'indiquer une ou plusieurs périodes pour lesquelles l'évènement ne s'appliquera pas (Jour de la semaine, Mois, Jour et Semaine concerné par l'exclusion).



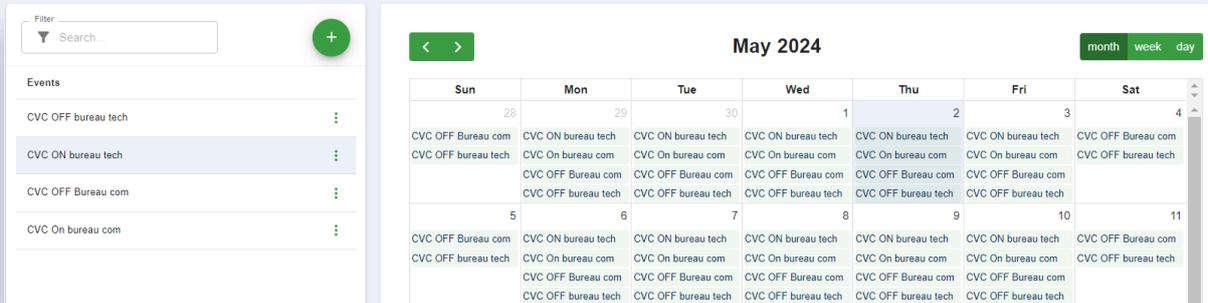
- **Règles** : cette section permet de sélectionner les règles actives et/ou désactivées qui seront appliquées sur la période de l'évènement créé. Les règles sélectionnées dans cette section seront appliquées **SEULEMENT au CEOS sélectionné** (planification particulière).

L'activation et/ou la désactivation des règles sélectionnées dépendra de l'option choisie lors du déploiement des règles sur le site (case « Disable by default » cochée ou non). Les règles sélectionnées dans cette section seront appliquées **UNIQUEMENT** au CEOS sélectionné (planification particulière).



Une fois terminé, cliquez sur  pour valider la planification de règle.

Les évènements planifiés apparaîtront alors dans le bandeau évènements ainsi que sur la vue calendrier. Les évènements planifiés sont modifiables, duplicables et supprimables en cliquant sur .



Le statut des règles gérées par l'intermédiaire du planificateur est vérifiable en cliquant sur **RÈGLES**.

Il existe 3 statuts :

- **Non gérée par le planning** : la ou les règles sont indépendantes du planificateur (gestion autonome) ;
- **Planifiée mais non impactée** : la ou les règles sont planifiées mais non actives (hors créneau d'activation de la ou des règles) ;
- **Actuellement activée par le planning** ou **Actuellement désactivée par le planning** : la règle ou les règles sont planifiées et actives (dans le créneau d'activation de la ou des règles).



Les diagrammes chronologiques ci-dessous expliquent le fonctionnement :

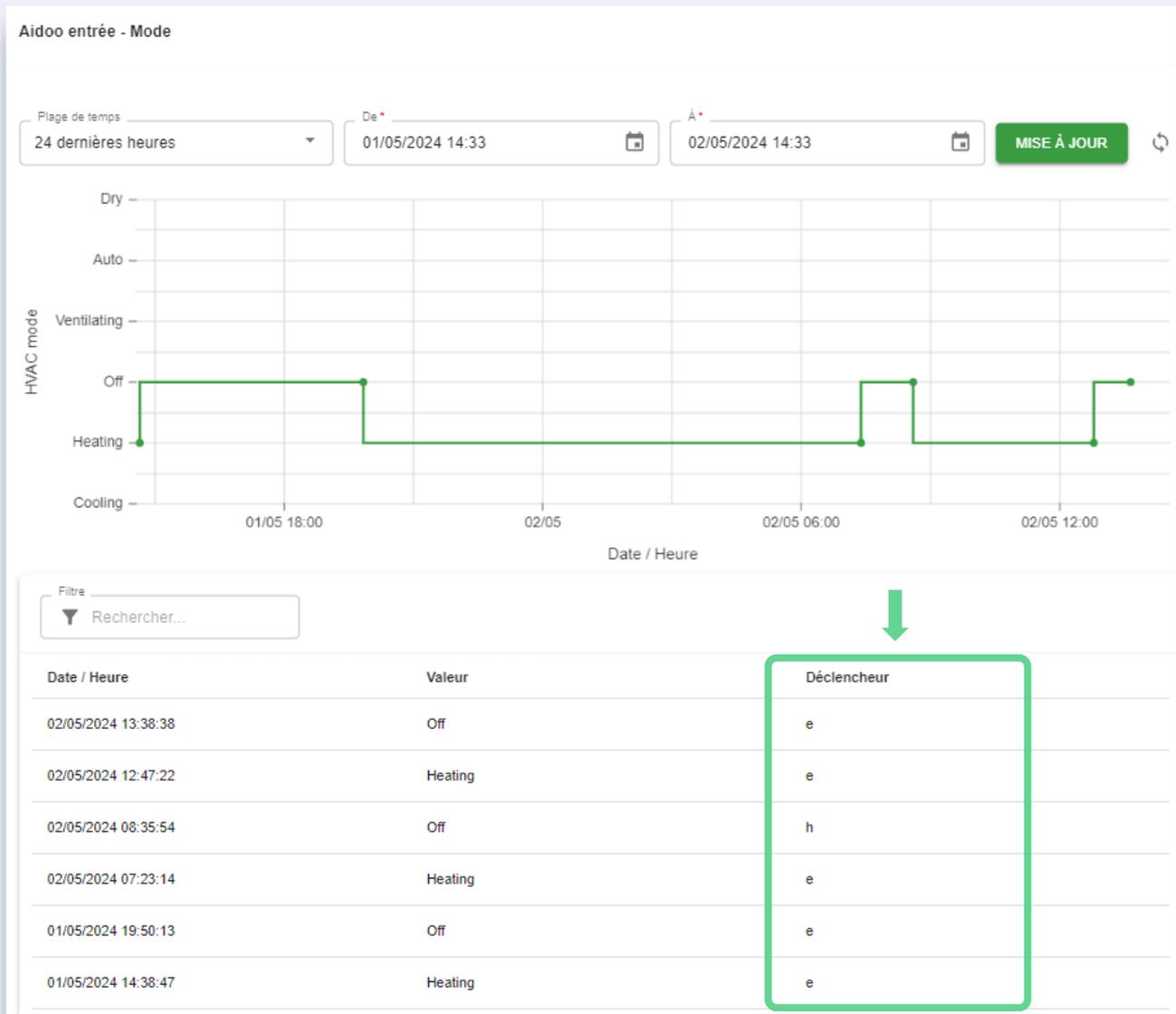


8.3.4 Analyse de l'exécution des règles

Lorsqu'une règle a été déclenchée, une information sur la dernière exécution de la règle s'affichera, ainsi que l'historique de son exécution.

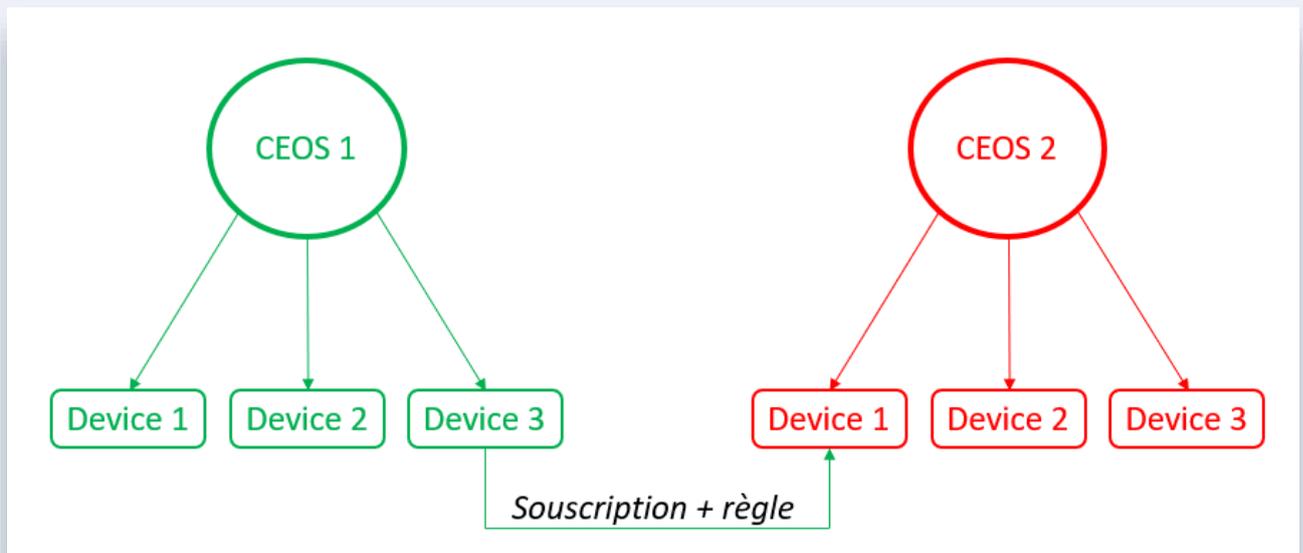
Vous retrouverez également cette information dans les propriétés des devices qui ont été déclenchés par une règle, par opposition à un déclenchement manuel.

Note : pour que les règles créées et actives soient prises en compte, **il ne faut pas oublier d'effectuer une synchronisation du CEOS concerné** (voir [section 6.4 Synchronisation des automates](#)).



9 Souscription de devices

Dans certains cas, il peut être nécessaire de pouvoir récupérer des paramètres de devices (DHL) liés à un CEOS afin de les utiliser dans une règle (dans une condition ou sous-condition) qui impactera la commande d'un ou plusieurs autres devices liés à un autre CEOS.



Ici, nous voulons qu'un paramètre d'un Device (Hvac_mode d'un thermostat) lié au CEOS 1001 puisse être commandable par le CEOS 1462.

Pour cela, il va falloir :

- Créer depuis le **CEOS 1462** une souscription au paramètre du device (Ici switch) lié au **CEOS 1001** ;
 - 1) Cliquez sur le CEOS.
 - 2) Cliquez sur  dans la rubrique souscription.
 - 3) Sélectionnez « device »

Bureau -Dev-Tech 1462

INFORMATIONS GÉNÉRALES | INFORMATIONS DE L'APPAREIL

AREA MANAGER ASSOCIÉ : 1462 | LIEU : Bureau -Dev-Tech | DERNIÈRE APPARITION : 2 minute(s) auparavant

Devices

Device	Lieu	Propriétés
Aldoo entrée	Bureau -Dev-Tech	Off High 26.00 °C 26.00 °C
Eclairage Extérieurs (MH-S411)	Bureau -Dev-Tech	On
Eclairage Milieu (MH-S412)	Bureau -Dev-Tech	On
Porte (BMS-OS)	Bureau -Dev-Tech	Open
Porte fenêtre (BMS-OS)	Bureau -Dev-Tech	Close
Soufflage UI entrée	Bureau -Dev-Tech	24.7 °C 1.0 Lux
Thermostat AR/VE (contrôle de l'ADDD)	Bureau -Dev-Tech	22.2 °C 46.0 % 26.00 °C 26.00 °C Heating High 97 % Thermostat Off Off Off Off 221.0 Lux arve180
Sonde T°C	Bureau -Dev-Tech	14.5 °C 1084.0 Lux
Compteur de personnes	Bureau -Dev-Tech	0 9 On No motion
Détecteur de présence Tech	Bureau -Dev-Tech	Motion 62

Règles

Nom	Statut	Déclenché la dernière fois	
Riserce Orma	On	10 heure(s) auparavant	Non géré par le planning
migration local CVC OFF	On	21 heure(s) auparavant	Planifié mais non impacté

Souscriptions

Type	Area Manager	Device / Lieu	Propriétés
Aucun résultat trouvé			

← RETOUR

Nouvelle subscription

Type de subscription

Device Lieu

Information générale

Etage *
Rez de chaussée

Area Manager *
Bureau - Commerce/Com 1001

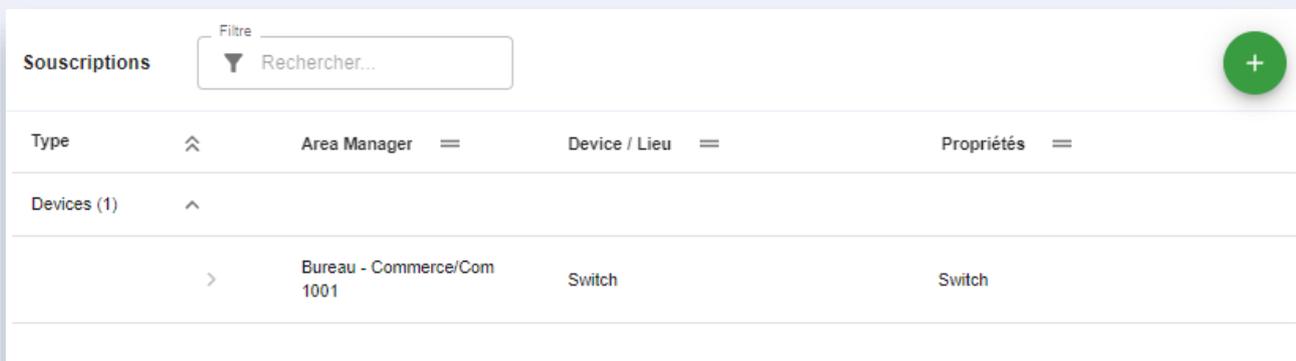
Device *
Switch

Propriétés *
1 sélectionné

SUPPRIMER LA SUBSCRIPTION | ENREGISTRER LA SUBSCRIPTION

- **Étage** : sélectionnez l'étage (location) où se situe le device à souscrire (dans notre exemple Rez-de-chaussée) ;
- **Automate** : sélectionnez le CEOS auquel le device à souscrire est lié (dans notre exemple CEOS 1001) ;
- **Device** : sélectionnez le device auquel souscrire (dans notre exemple Aidoo) ;
- **Cases à cocher** : sélectionnez le ou les paramètres (DHL) auxquels souscrire (dans notre exemple Switch). Les paramètres dépendront du device souscrit ;
- Cliquez sur  pour valider la souscription.

Vous aurez une vue des souscriptions actives dans la section de droite du détail du CEOS « Souscription de devices » :



Type	Area Manager	Device / Lieu	Propriétés
Devices (1)	Bureau - Commerce/Com 1001	Switch	Switch

Cette étape de souscription terminée, nous allons pouvoir maintenant utiliser le paramètre du device (DHL) auquel nous avons souscrit dans une règle en tant que condition ou sous-condition.

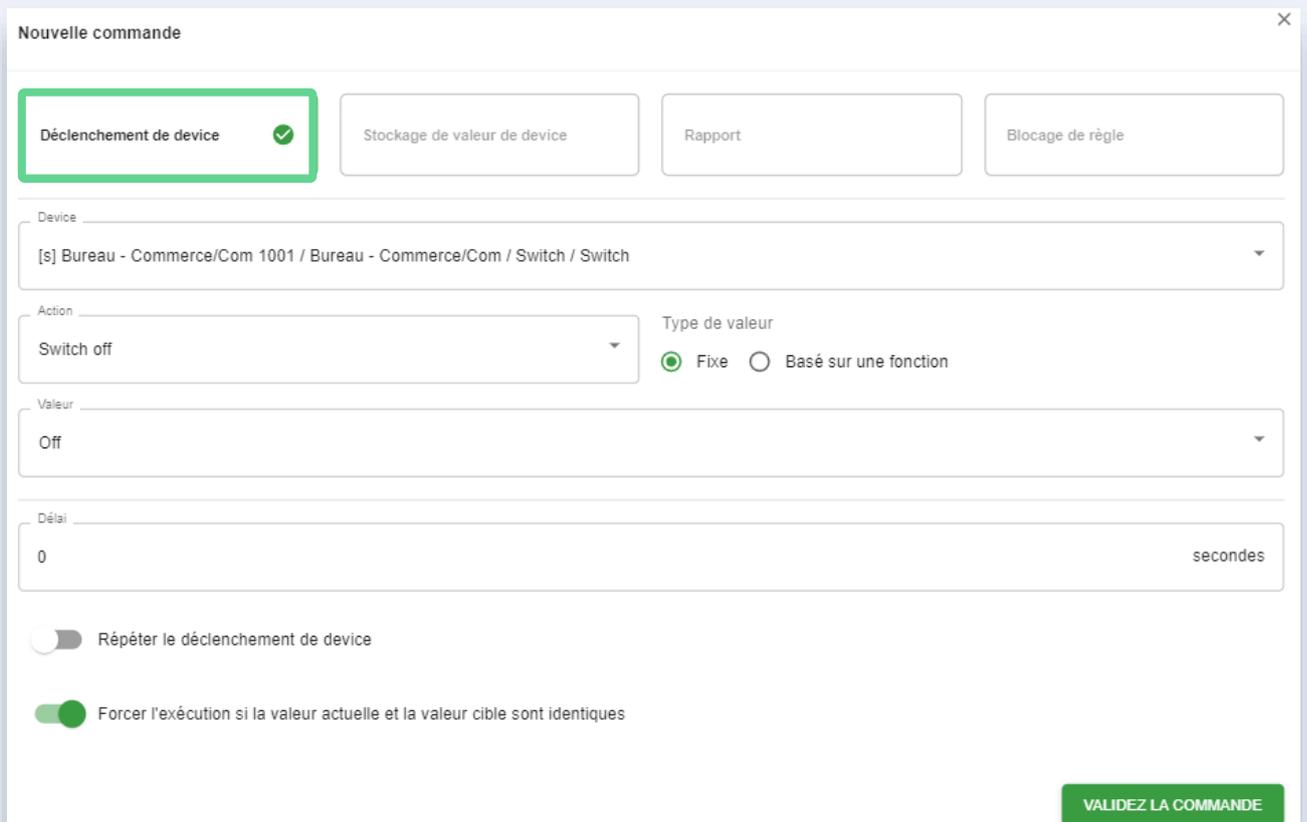
Dans notre exemple, nous voulons que lorsque le paramètre « Hvac mode » du thermostat lié au CEOS 1462 est en « Cooling », le paramètre du switch lié au CEOS 1001 passe en « Off ».

Pour cela, il va falloir :

- Créer une règle permettant de lancer une commande « Off » d'un switch lorsque le « Hvac mode » d'un thermostat = Cooling ([voir section 8.1 Création d'un modèle de règles](#)),

Une fois la règle créée :

- 1) Cliquez sur l'onglet **DEVICES**
- 2) Cliquez sur le CEOS concerné (ici 1462)
- 3) Cliquez sur **RÈGLES** puis 
- 4) Sélectionnez la règle précédemment créée ([voir section 8.5.1 Affectation d'une règle simple](#))
- 5) Sélectionnez l'opérande de valeur du device souscrit (dans notre exemple, [s] CEOS 1001 -> Switch, propriété switch)
- 6) Sélectionnez la commande de déclenchement de device (dans notre exemple un switch) puis **VALIDEZ LA COMMANDE**
- 7) Validez la règle puis synchronisez le CEOS en cliquant sur 



Nouvelle commande

→ **Déclenchement de device** ✓

Stockage de valeur de device Rapport Blocage de règle

Device
[s] Bureau - Commerce/Com 1001 / Bureau - Commerce/Com / Switch / Switch

Action
Switch off

Type de valeur
 Fixe Basé sur une fonction

Valeur
Off

Délai
0 secondes

Répéter le déclenchement de device

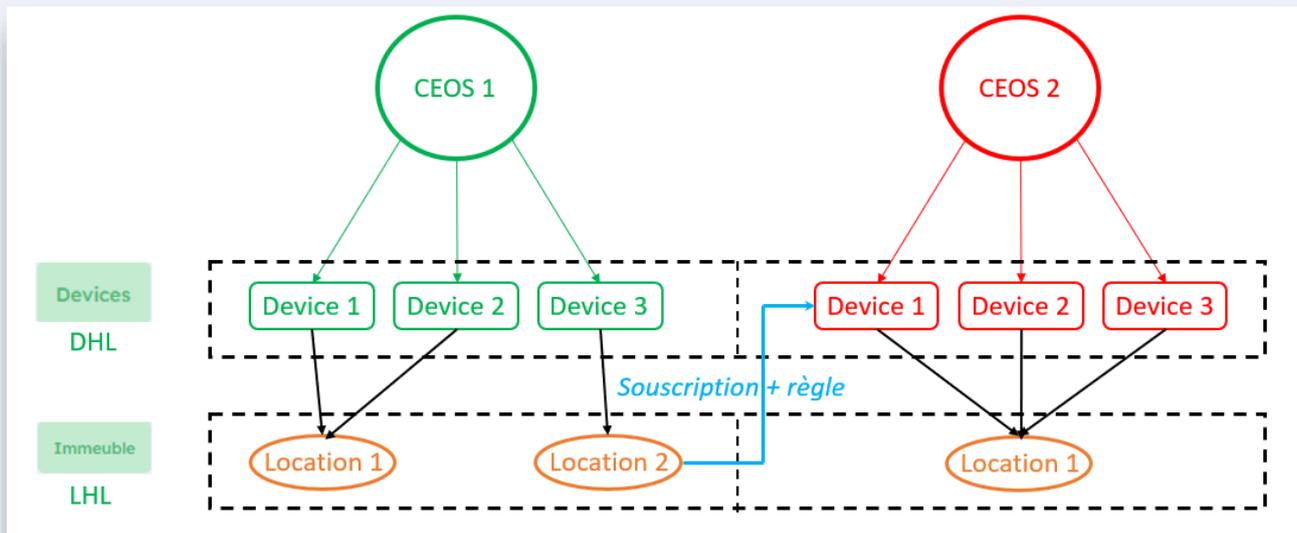
Forcer l'exécution si la valeur actuelle et la valeur cible sont identiques

VALIDEZ LA COMMANDE

10 Souscription de locations

Dans certains cas, il peut être nécessaire de récupérer des paramètres de location (LHL) liés à un CEOS afin de les utiliser dans une règle (dans une condition ou sous-condition) qui impactera la commande d'un ou plusieurs devices liés à un autre CEOS.

Ici, nous voulons qu'un paramètre de la location 2 (dans notre exemple ce sera le bureau



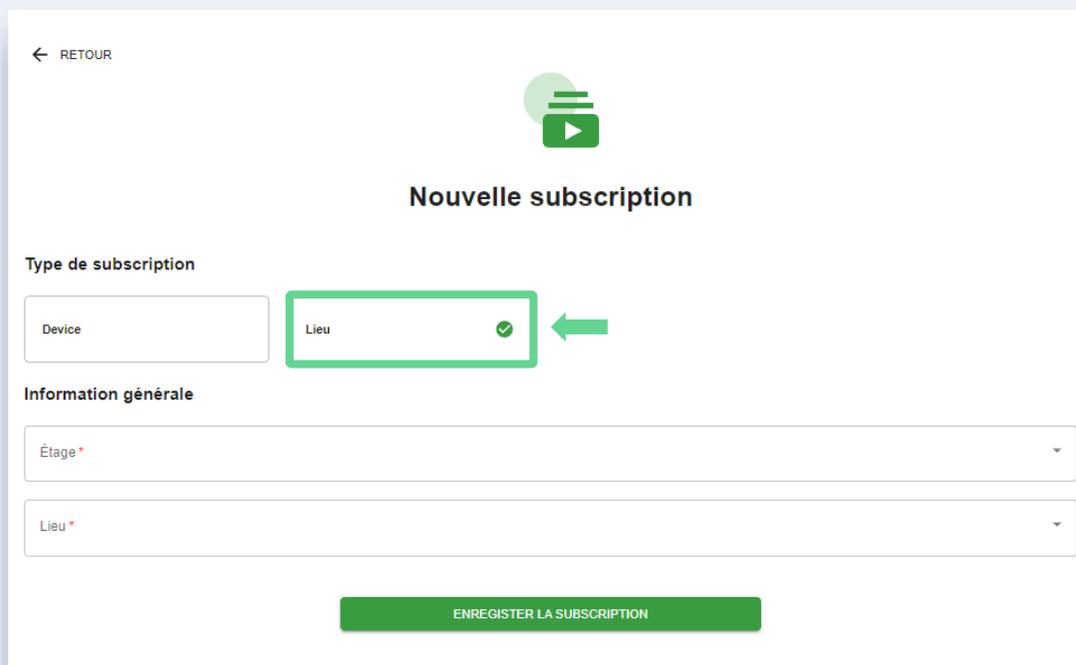
2 et le paramètre considéré sera le nombre de personnes dans le bureau) lié au CEOS 1 commande le changement d'un paramètre du Device 1 (commande d'un switch, extinction de l'éclairage) lié au CEOS 2.

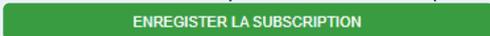
Pour cela, il va falloir :

- Créer depuis le CEOS 2 une souscription de location au paramètre de la location 1 (ici, nombre de personnes dans la zone) lié au CEOS 1 ;

- 1) Cliquez sur l'onglet **DEVICES**
- 2) Cliquez sur la ligne du CEOS concerné,

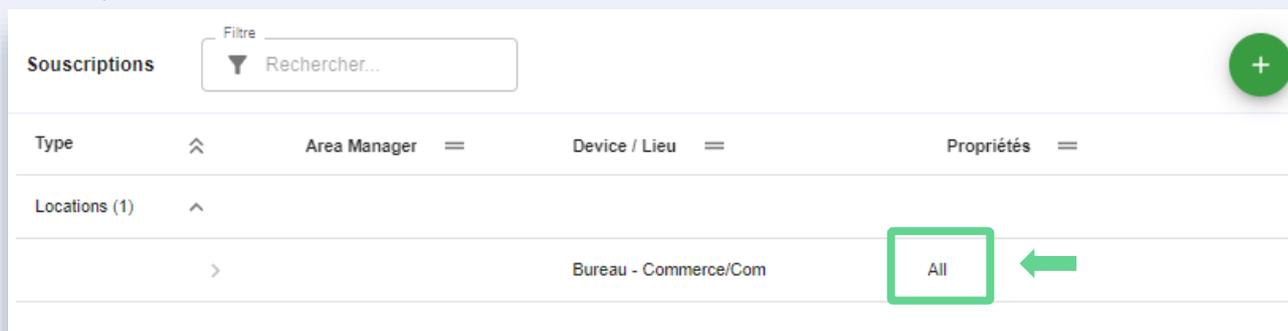
Le détail du CEOS apparaît :



- **Étage** : sélectionnez l'étage (location) à souscrire (dans notre exemple V1),
- **Lieu** : sélectionnez le lieu auquel souscrire (dans notre exemple Bureau 2),
- Cliquez sur  pour valider la souscription.

Par défaut, en souscrivant à la location, nous aurons accès à tous les paramètres (LHL) de la location.

Vous aurez une vue des souscriptions actives dans la section de droite du détail du CEOS « Souscription de locations » :



Type	Area Manager	Device / Lieu	Propriétés
Locations (1)		Bureau - Commerce/Com	All

Cette étape de souscription terminée, nous allons pouvoir maintenant utiliser le paramètre de la location (LHL) auquel nous avons souscrit dans une règle en tant que condition ou sous-condition.

Dans notre exemple, nous voulons que lorsque le paramètre « Nombre de personnes » de la location « Bureau DEV-Tech » lié au CEOS 1462 est « supérieur à 0 », le paramètre du « Switch » lié au CEOS 1001 passe en « On » (commande d'éclairage par exemple).

Pour cela, il va falloir :

- Créer une règle permettant de lancer une commande « On » d'un switch lorsque le LHL « Nombre de personnes » du bureau Dev- Tech > 0 ([voir section 8.1 Création d'un modèle de règles](#)),

Une fois la règle créée :

- 1) Cliquez sur l'onglet **DEVICES**
- 2) Cliquez sur le CEOS concerné (ici 1462)
- 3) Cliquez sur **RÈGLES** puis 
- 4) Sélectionnez la règle précédemment créée ([voir section 8.5.1 Affectation d'une règle simple](#))
- 5) Sélectionnez l'opérande de location souscrite (dans notre exemple, « Bureau – Commerce/Com 1001 »)
- 6) Sélectionnez la commande de déclenchement de device (dans notre exemple un switch)
- 7) Validez la règle puis synchroniser le CEOS en cliquant sur .