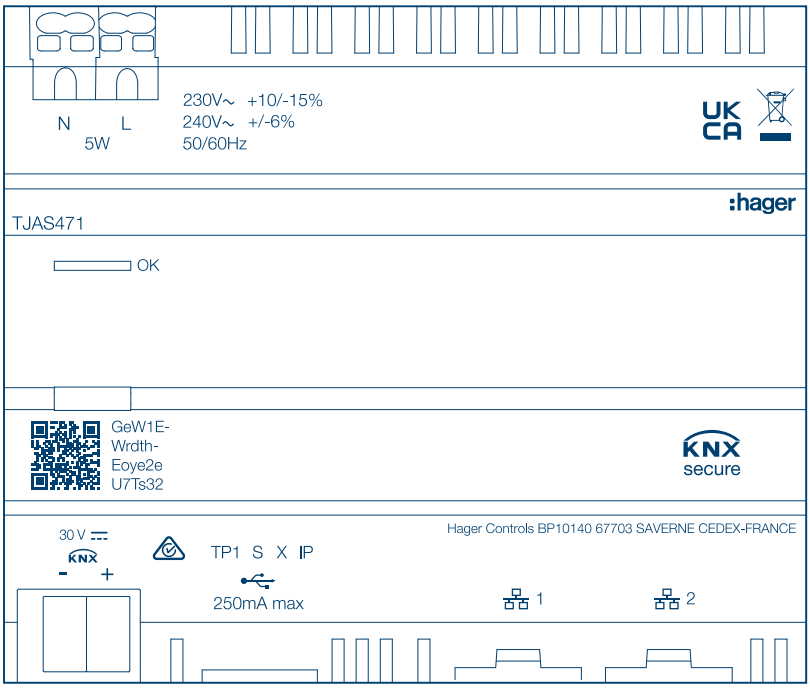
Manuel d'utilisation

Système de gestion des bâtiments KNX

domovea

Automatismes



domovea plus

TJAS471

matter KNX KNX secure quickconnect CE

:hager

FR

1 Introduction..... 3

2 Navigation..... 5

3 Variables..... 7

4 Fonctions de base..... 8

4.1 Déclencheur..... 8
4.2 Conditions..... 11
4.2.1 Détails des conditions..... 12
4.2.2 Opérateurs logiques..... 15
4.2.3 Description des opérateurs..... 16
4.3 Action..... 18

5 Créer un automatisme..... 23

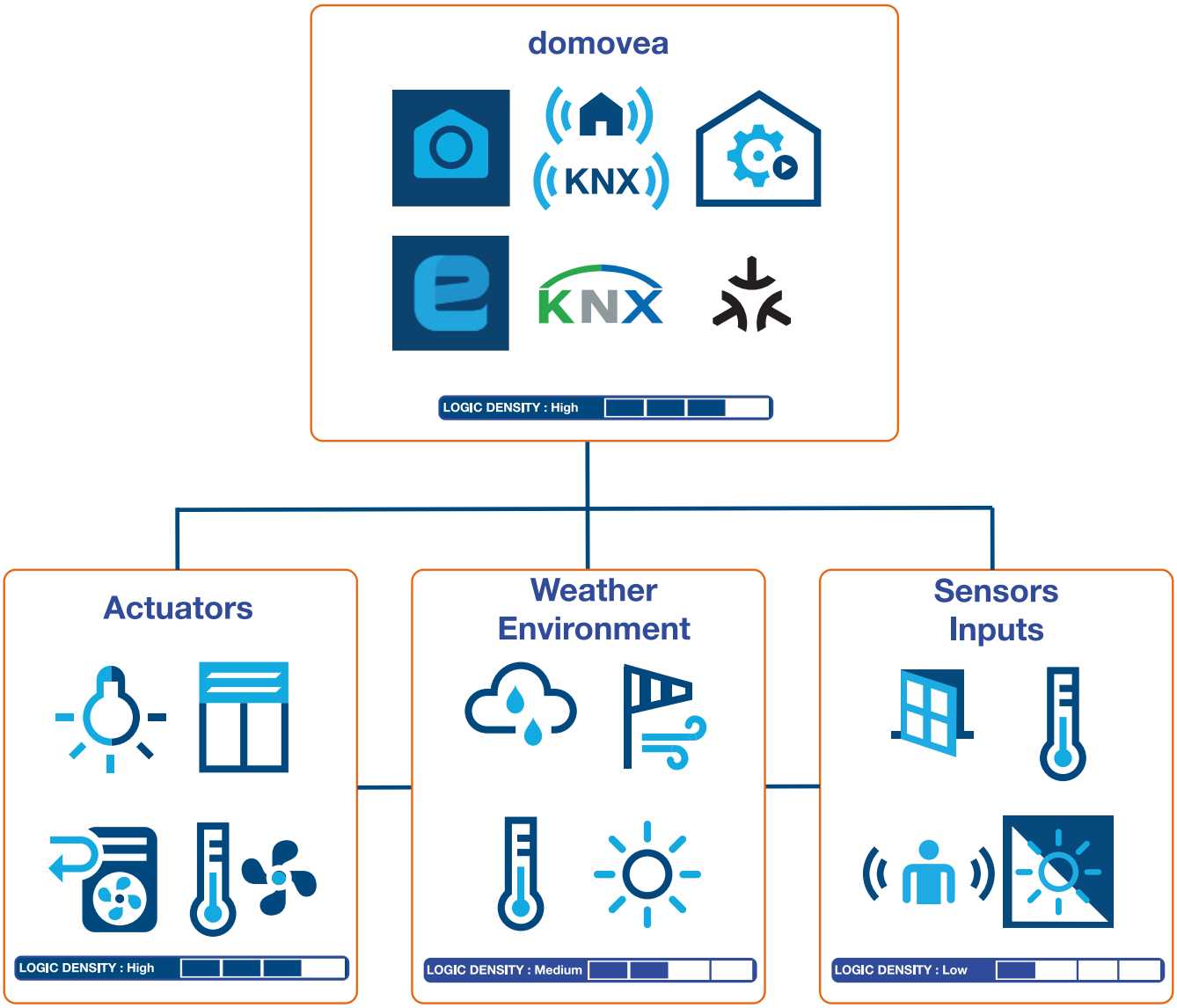
5.1 Exemple 1 : Vent fort..... 23
5.2 Exemple 2 : Partir en vacances..... 31

1 Introduction

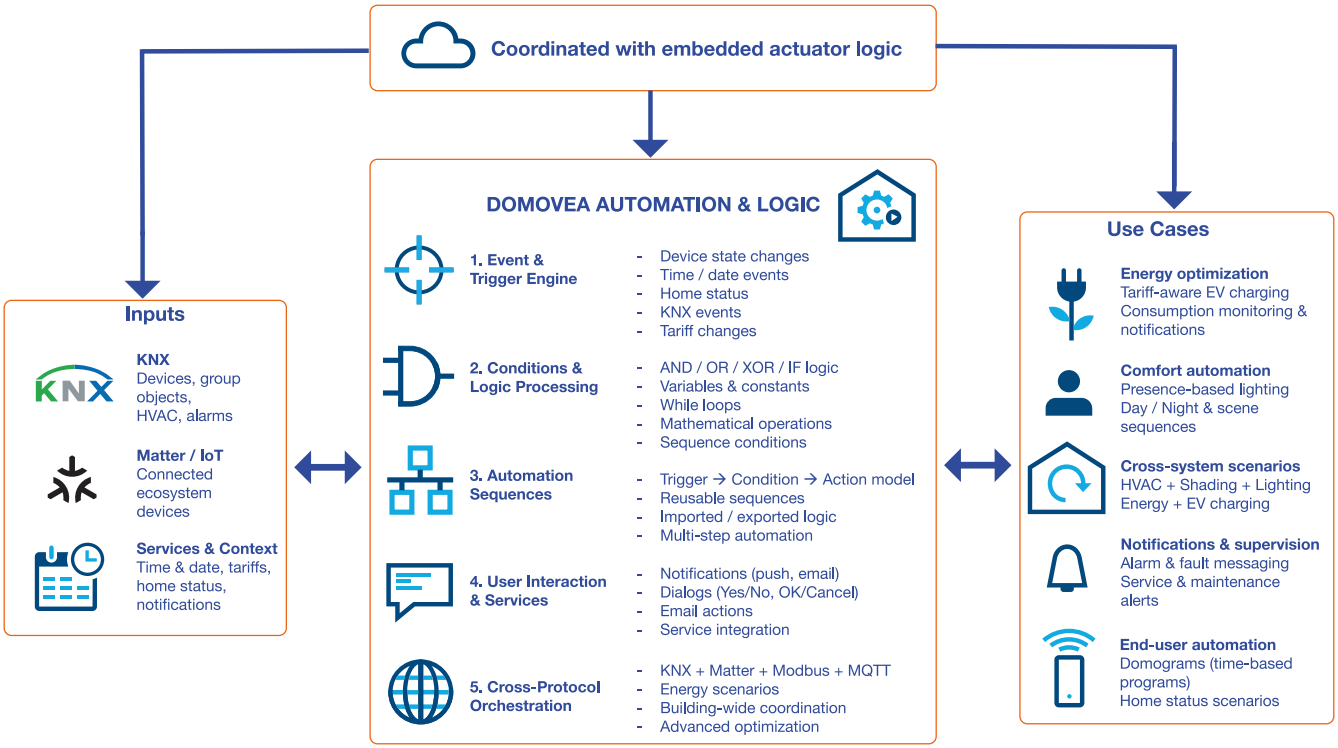
Ce document vise à fournir aux intégrateurs système une compréhension pratique de l'écosystème de logique et d'automatisation domovea. Il présente les fonctionnalités disponibles, les principes logiques, les processus de configuration ainsi que les principaux cas d'usage.

L'objectif n'est pas uniquement de décrire les étapes de configuration, mais également de clarifier la manière dont les différents composants d'automatisation, notamment les déclencheurs, les conditions, les actions, les variables, les services et les états de la maison, interagissent au sein de l'environnement domovea.

Distribution logique dans l'écosystème Hager



Structure logique dans Domovea



Il existe deux catégories de types d'automatisation dans Domovea :

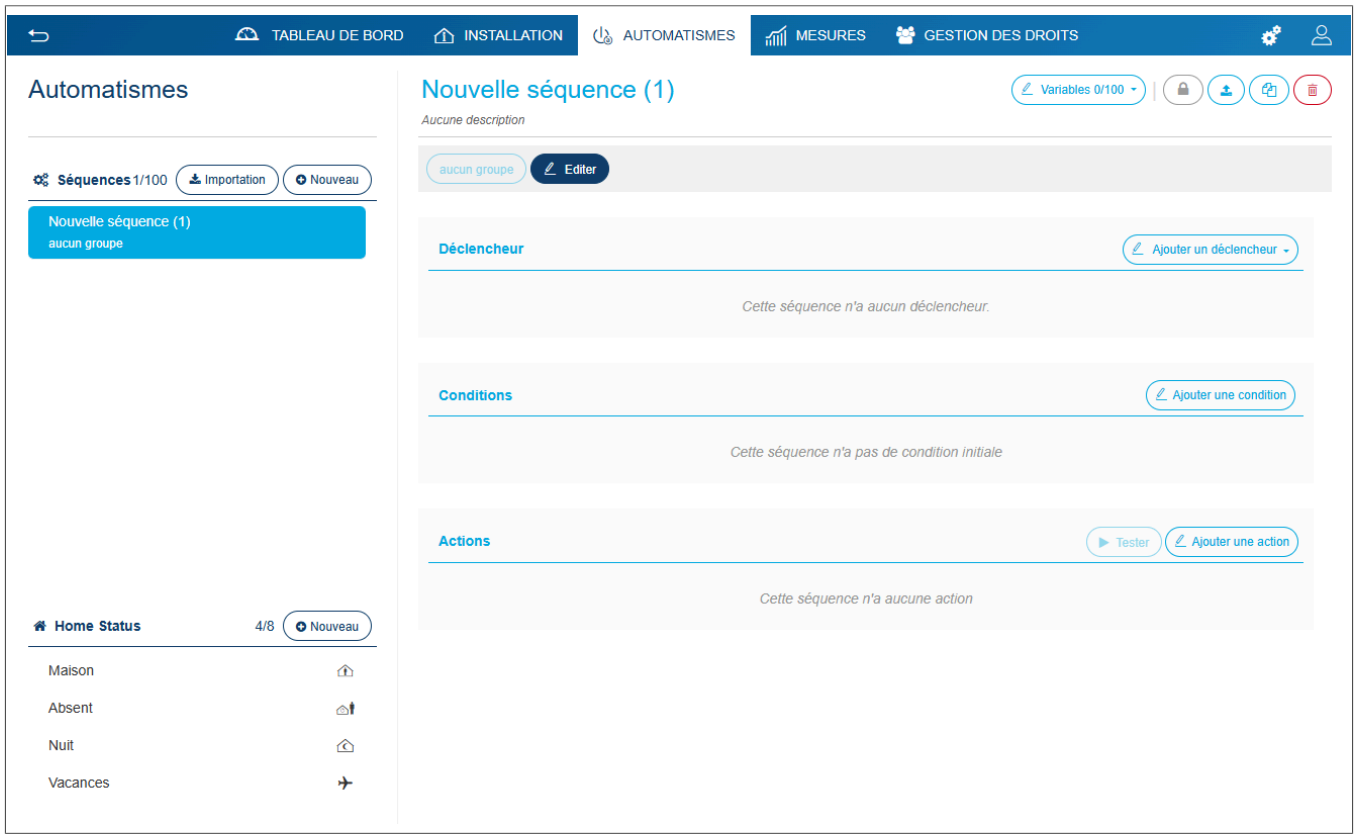
- **Domogram** : Utilisés pour automatiser des actions selon des critères horaires. Ils peuvent être configurés directement via l'application domovea.
- **Séquences** : Utilisées pour créer des scénarios complexes et exécuter des fonctions soit en réponse aux états de capteurs, soit indépendamment de ceux-ci. Les séquences sont exclusivement configurées via le configurateur domovea.

Le reste de ce document traite exclusivement des séquences, les fonctions de programmation horaire étant couvertes par un document spécifique.

2 Navigation

L’interface Automatismes / Séquences permet de créer et de gérer des automatismes avancés dans le système domovea. Les séquences permettent d’automatiser intelligemment un bâtiment et d’améliorer le confort ainsi que l’efficacité énergétique.

Règle logique : *Principe de fonctionnement d'une séquence : SI (déclencheur + conditions) --> ALORS (actions)*



L'interface se compose de :

- **Une liste affichant les séquences disponibles**.
  Elle comprend :
  - **Nouveau**: créer une séquence
  - **Importer**: importer une configuration
- **Une zone centrale de configuration** pour une séquence :
  - **Informations générales**: nom, description, groupe.

La séquence se caractérise par :

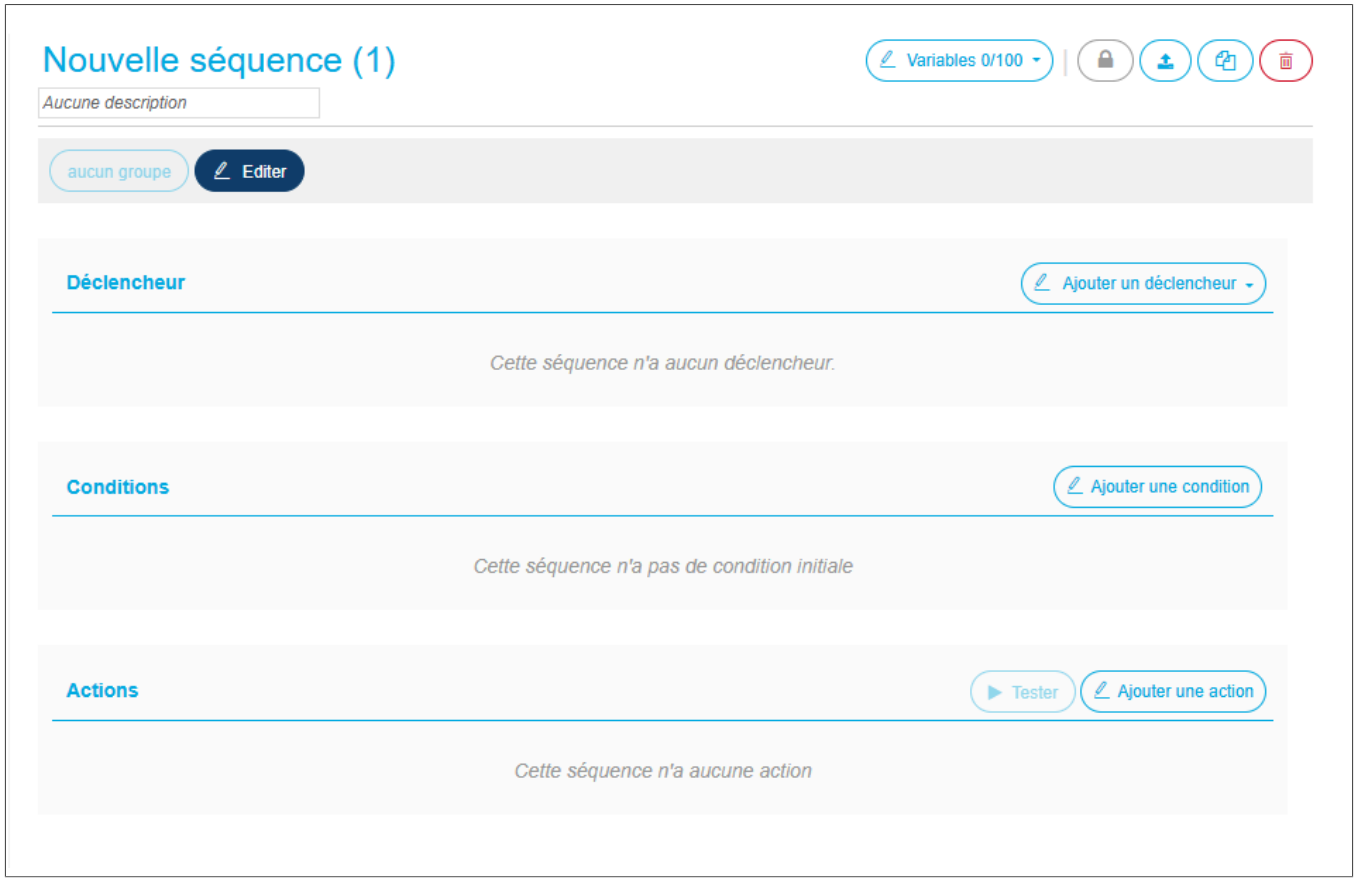
- **Un déclencheur**: définit l'événement qui lance la séquence (Exemples : présence, bouton-poussoir, programmation horaire).
- **Une ou plusieurs conditions**: permettent de restreindre l'exécution (Exemples : luminosité, température, Statut de la maison).
- **Une ou plusieurs actions**: définissent les actions exécutées (Exemples : allumer l'éclairage, ouvrir un volet, ajuster le chauffage).

Création d'une séquence

- Cliquer sur **Nouveau**



La fenêtre **Séquence** permet de définir les propriétés suivantes : Déclencheur – Conditions - Actions



Chaque séquence peut-être gérer de la manière suivante :

	Ouvrir l'accès à l'extérieur	Autoriser l'accès à une séquence depuis des services ou applications externes
	Exportation	Sauvegarder la configuration d'une séquence dans un fichier externe
	Duppliquer	Créer une copie complète de la séquence sélectionnée
	Supprimer	Effacer définitivement la séquence sélectionnée de l'installation

3 Variables

Présentation

Les variables constituent les **objets mémoire internes** du moteur d'automatisation domovea. Elles permettent de stocker, partager et modifier des informations dynamiques utilisées par les séquences, les conditions et les actions.

Contrairement aux objets KNX ou aux équipements physiques, une variable n'est pas liée directement à un appareil. Elle agit comme un **espace de stockage logique** destiné à conserver des informations temporaires ou permanentes au sein du système.

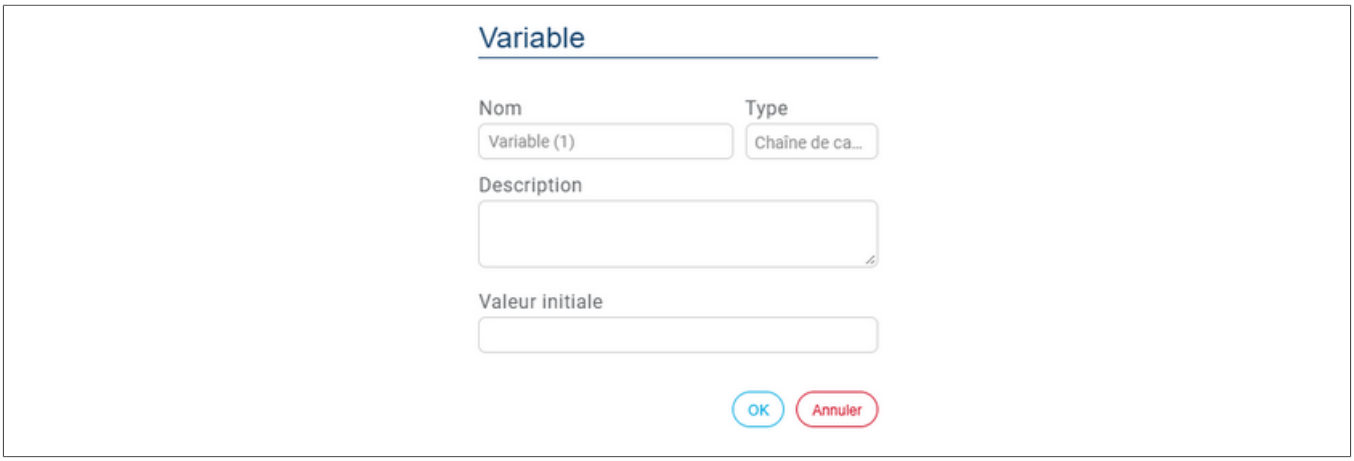
Les variables sont particulièrement adaptées à la création d'automatismes avancés faisant intervenir plusieurs séquences, calculs intermédiaires ou états de fonctionnement personnalisés.

Création d'une variable

- Cliquer sur **Variables** et **Nouveau**



La fenêtre **Variable** permet de définir les propriétés suivantes :

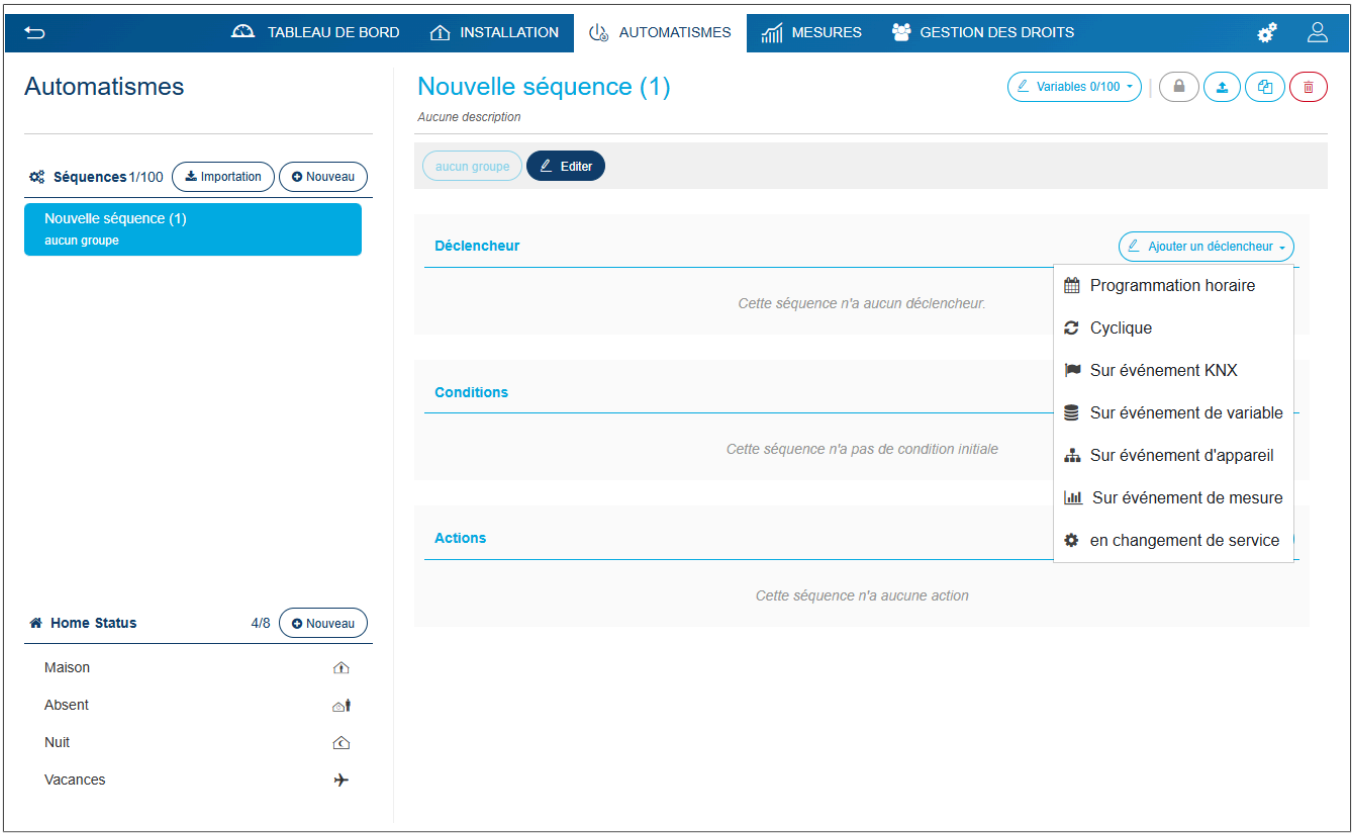


- **Nom**
  Le champ **Nom** identifie de manière unique la variable dans le projet.
  Exemples : Mode_Eco - Temperature_Consigne - Presence_Etage - Tarif_Actif
- **Description**
  Le champ **Description** permet de documenter le rôle fonctionnel de la variable.
  Cette partie devient particulièrement importante dans les projets complexes impliquant de nombreuses séquences ou plusieurs intégrateurs.
- **Valeur initiale**
  La **valeur initiale** est appliquée lors de l'initialisation du serveur ou lors de la création de la variable. Elle représente l'état de référence avant toute modification par une séquence.
- **Types de variables disponibles**
  - **Booléen :**Une variable booléenne ne peut prendre que deux valeurs (Vrai - Faux).
  - **Numérique :** Une variable numérique stocke une valeur entière ou décimale.
  - **Chaîne de caractères :**Une variable texte permet de stocker une information alphanumérique.
  - **Date :**Une variable de type date stocke une information temporelle exploitable par les séquences.

4 Fonctions de base

4.1 Déclencheur

Dans une séquence domovea, le **déclencheur** est l'événement qui lance l'exécution de l'automatisme. L'interface propose plusieurs types de déclencheurs pour couvrir différents cas d'usage.



Programmation horaire

Permet de lancer une séquence à une date ou une heure définie.

- **Fonctionnement:**
  Déclenchement basé sur :
  - Une heure précise (ex. : 18:00)
  - Un jour spécifique
  - Un planning hebdomadaire ou périodique

- **Cas d'usage :**
  - Activation automatique de l'éclairage au crépuscule
  - Passage en mode nuit à 22:00
  - Activation du chauffage le matin

Cyclique

Permet d'exécuter une séquence de manière répétée à intervalles réguliers.

- **Fonctionnement:**
  - Définition d'un intervalle (ex. : toutes les 5 minutes, toutes les heures)

- **Cas d'usage :**
  - Vérification régulière d'un état
  - Mise à jour périodique d'un équipement
  - Envoi de commandes répétées (ex. : régulation simple)

Sur événement KNX

Le déclenchement se produit lors de la réception d'un télégramme KNX sur le bus.

- **Fonctionnement:**
  - Surveillance d'une adresse de groupe (GA)
  - Déclenchement lors de :
    - Un changement de valeur
    - Une commande (ON/OFF, variation...)

- **Cas d'usage :**
  - Appui sur un bouton KNX
  - Détection de présence
  - Ouverture d'un contact (fenêtre, porte)

Sur événement de variable

Déclenchement basé sur une variable interne domovea.

- **Fonctionnement:**
  - Surveillance d'une variable logique
  - Déclenchement lors d'un changement de sa valeur

- **Cas d'usage :**
  - Gestion d'un état interne (ex. : mode de la maison, scénario global)
  - Interaction entre plusieurs séquences
  - Centralisation des informations

Sur événement d'appareil

Déclenchement lors d'un changement d'état d'un appareil.

- **Fonctionnement:**
  - Surveillance d'un équipement (domovea ou connecté)
  - Détection d'un changement :
    - Marche / Arrêt (ON/OFF)
    - Une commande (ON/OFF, variation...)

- **Cas d'usage :**
  - Allumer une lumière lorsqu'un appareil est activé
  - Lancer un scénario lorsqu'un volet change d'état
  - Synchroniser plusieurs équipements

Sur événement de mesure

Déclenchement basé sur une valeur de mesure (capteur).

- **Fonctionnement:**
  - Surveillance de données :
    - Température
    - Luminosité
    - Consommation électrique
  - Déclenchement selon un seuil ou une variation
- **Cas d'usage :**
  - Allumer la lumière si luminosité < seuil
  - Activer le chauffage si température < consigne
  - Réagir à une surconsommation

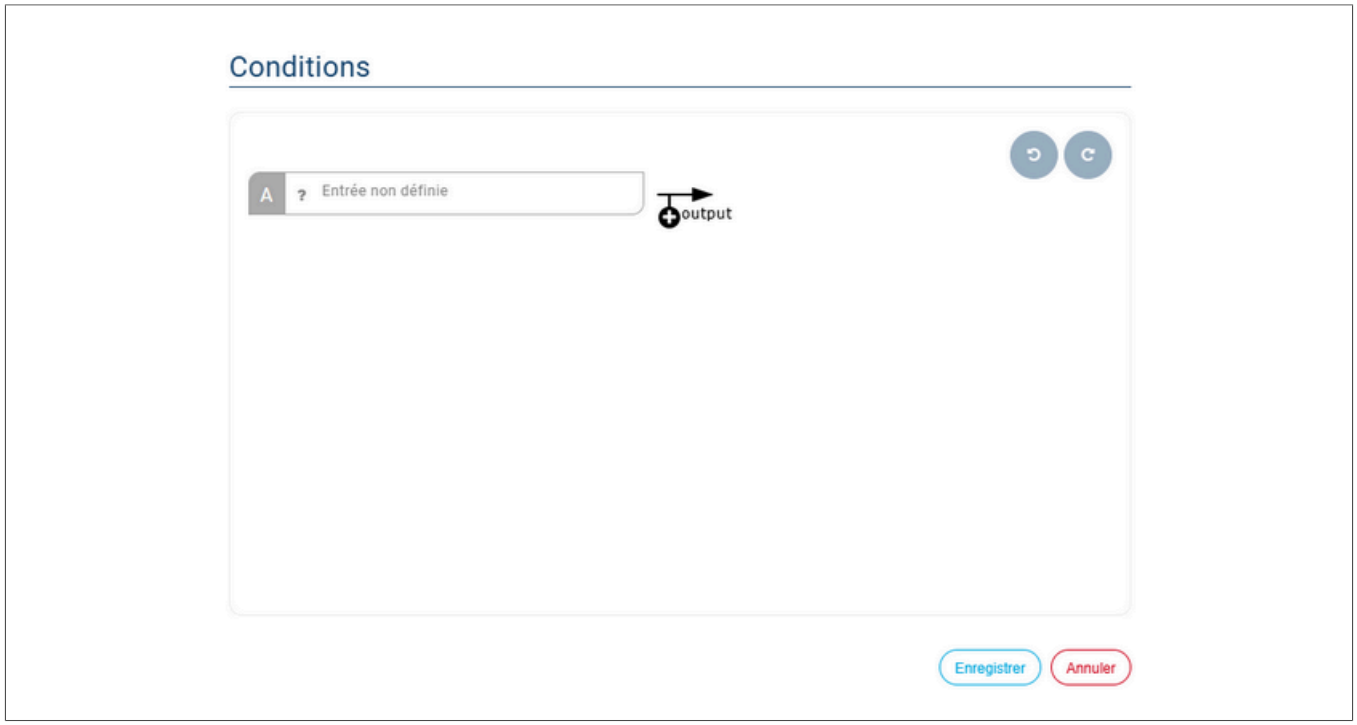
En changement de service

Déclenchement lorsqu'un événement provenant d'un service externe intégré à domovea est détecté. Contrairement aux événements KNX provenant directement du bus, les événements de service sont générés par des plateformes ou services connectés qui fournissent des informations complémentaires utilisées par les automatismes.

- **Fonctionnement:**
  - Déclenchement sur changement d'état ou une nouvelle information est reçue depuis un service :
    - État d'autoconsommation
    - Taux d'autarcie
    - Prévision de pluie
    - Température maximale ou minimale prévue
    - Données énergétiques
- **Cas d'usage :**
  - Optimisation de l'autoconsommation photovoltaïque
  - Protection solaire automatique
  - Gestion des arrosages
  - Protection contre le gel
  - Pilotage énergétique des charges

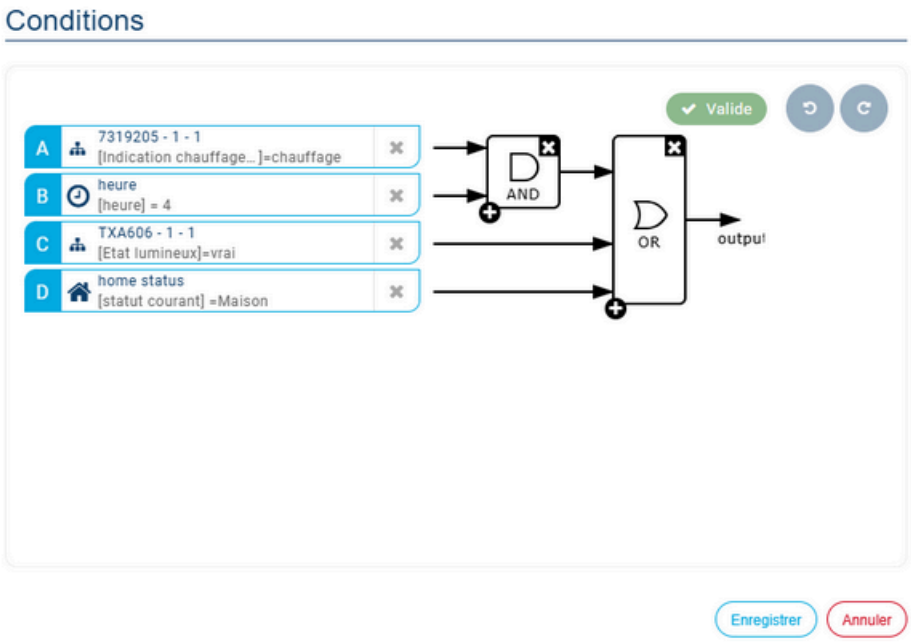
4.2 Conditions

Le bloc **Conditions** permet de définir les règles logiques qui doivent être validées avant l'exécution d'une séquence. Une séquence ne s'exécute que si le déclencheur est actif ET que la condition globale est vraie.

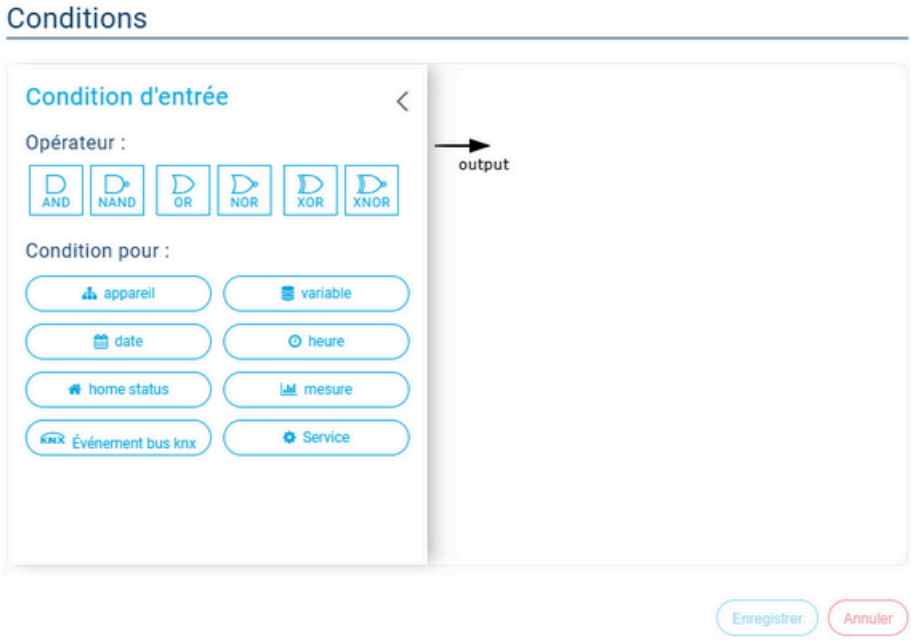


Cette vue présente l'éditeur graphique des conditions d'une séquence. Les conditions d'entrée, identifiées par une lettre (A, B, C etc…), sont affichées dans la partie gauche et peuvent représenter des informations provenant d'appareils, de variables, de dates, d'horaires, de modes de fonctionnement, d'événements KNX ou de services système. Les blocs logiques situés au centre combinent ces différentes entrées à l'aide des opérateurs logiques (**AND**, **NAND, OR**, **NOR, XOR** et **XNOR**) afin de produire une sortie unique .

L'indicateur **Valide** confirme que la logique conditionnelle est correctement configurée.



4.2.1 Détails des conditions



Condition sur l'appareil



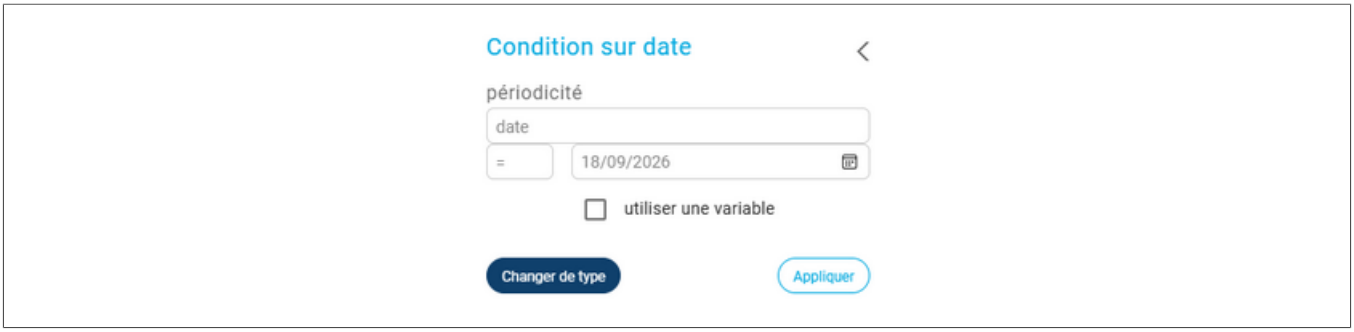
Cette fenêtre permet de créer une condition basée sur l'état ou la valeur d'un appareil de l'installation. L'utilisateur peut sélectionner un équipement puis définir le critère à vérifier, par exemple un état Marche/Arrêt, une position de volet ou une valeur de variation. Cette condition est validée lorsque l'appareil atteint l'état spécifié et peut alors autoriser l'exécution de la séquence.

Condition sur variable



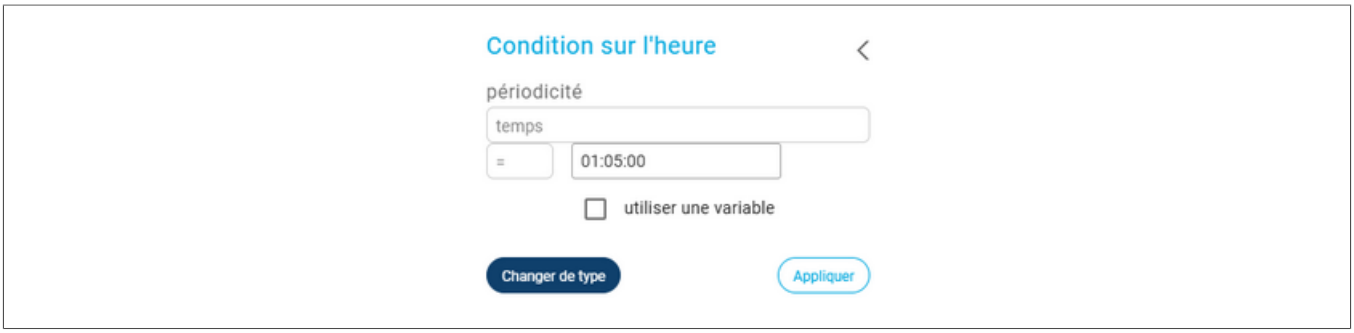
Cette fenêtre permet d'utiliser une variable interne comme critère de décision dans une séquence. La condition compare la valeur courante de la variable à une valeur de référence définie par l'utilisateur. Cette fonction est particulièrement utile pour partager des informations entre plusieurs séquences ou gérer des états logiques complexes.

Condition sur date



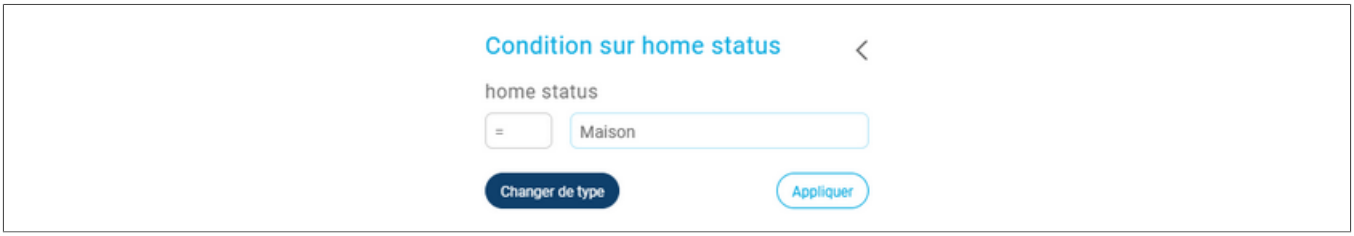
Cette fenêtre permet de créer une condition basée sur une date ou une période définie. L'utilisateur peut sélectionner un jour précis ou une date durant laquelle la condition sera considérée comme valide. Cette fonctionnalité est adaptée aux automatismes saisonniers ou aux événements ponctuels.

Condition sur l'heure



Cette fenêtre permet de définir une condition liée à l'heure du système. L'utilisateur peut spécifier une heure précise pendant laquelle l'automatisme est autorisé à s'exécuter. Cette condition est couramment utilisée pour les scénarios jour/nuit ou les programmations quotidiennes.

Condition sur Home Status



Cette fenêtre permet d'utiliser l'état global du logement comme condition d'exécution. La séquence peut être associée à un mode de fonctionnement tel que *Maison*, *Absent*, *Nuit* ou *Vacances*. Cette approche facilite la gestion centralisée de plusieurs automatismes en fonction du contexte d'occupation du bâtiment.

Condition sur mesure



Cette fenêtre permet de créer une condition à partir d'une mesure issue d'un capteur. L'utilisateur peut comparer une valeur mesurée, telle que la température, la luminosité ou la consommation énergétique, à un seuil défini. L'automatisme est exécuté lorsque le critère de comparaison est satisfait.

Condition sur événement bus KNX



Cette fenêtre permet de surveiller un événement provenant du bus KNX. La condition devient valide lorsqu'un télégramme ou une valeur spécifique est reçue sur l'adresse de groupe sélectionnée. Cette méthode permet de réagir directement aux actions réalisées sur les équipements KNX de l'installation.

Condition de service



Cette interface permet de créer une condition liée à l'état de fonctionnement du système domovea. L'utilisateur peut surveiller des événements tels qu'un démarrage, un arrêt ou un changement d'état d'un service. Cette condition est généralement utilisée pour l'initialisation, le diagnostic ou les fonctions de maintenance.

4.2.2 Opérateurs logiques

Sélection des opérateurs



Cette fenêtre permet de sélectionner l'opérateur logique utilisé pour combiner plusieurs conditions au sein d'une séquence. Les opérateurs disponibles sont **AND**, **NAND**, **OR**, **NOR**, **XOR** et **XNOR**. Chaque opérateur applique une règle de décision différente afin de déterminer si la condition globale est validée avant l'exécution de la séquence.

4.2.3 Description des opérateurs

AND

Valide la condition lorsque **toutes les entrées sont vraies**. Cet opérateur est utilisé lorsque plusieurs critères doivent être simultanément satisfaits.

A	B	Sortie
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

NAND

Valide la condition lorsque **au moins une des entrées est fausse**. Il correspond à l'inverse d'un opérateur AND.

A	B	Sortie
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

OR

Valide la condition lorsqu'**au moins une entrée est vraie**.

A	B	Sortie
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

NOR

Valide la condition uniquement lorsque **toutes les entrées sont fausses**. Il s'agit de l'inverse de l'opérateur OR.

A	B	Sortie
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

XOR

Valide la condition lorsqu'**une seule entrée est vraie**. La condition n'est valide que si un seul des deux modes est actif.

A	B	Sortie
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

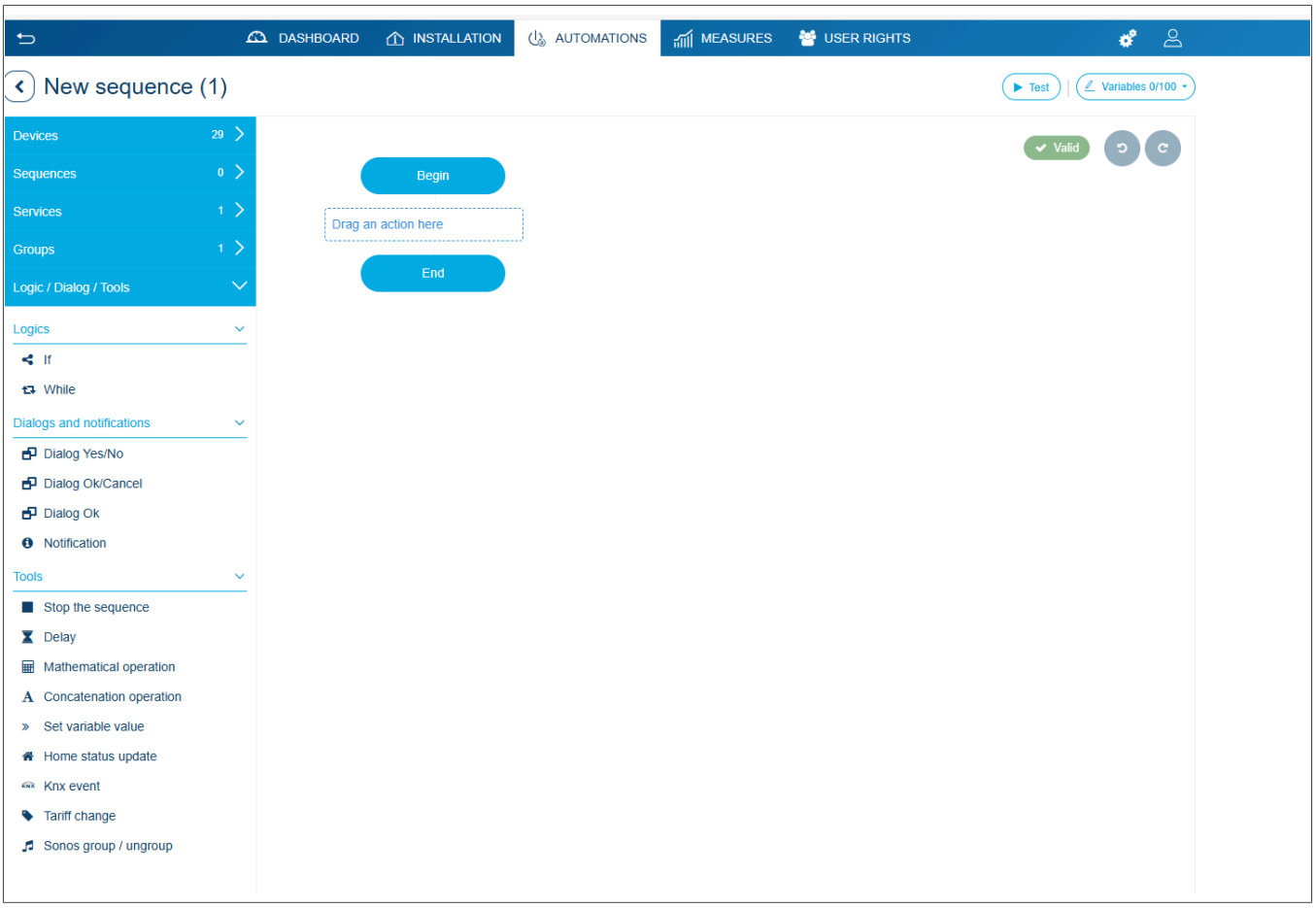
XNOR

Valide la condition lorsque **toutes les entrées possèdent le même état** (toutes vraies ou toutes fausses).

A	B	Sortie
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

4.3 Action

Cette vue présente l'étape Actions de l'éditeur d'automatismes domovea, qui intervient après la définition des déclencheurs et des conditions selon le modèle Déclencheur → Conditions → Actions. Les différents types d'actions disponibles sont regroupés par catégorie : Appareils, Séquences, Services, Groupes, Logiques, Boîtes et notifications et Outils, permettant de sélectionner l'opération à exécuter lorsque les conditions de la séquence sont satisfaites. Chaque action correspond à un comportement précis, comme le pilotage d'un équipement, l'envoi d'une notification, l'exécution d'une autre séquence ou la réalisation d'un traitement logique. L'objectif est de configurer les actions qui seront déclenchées automatiquement lorsque la logique de l'automatisme est validée.



Action sur un appareil



Cette fenêtre permet de configurer une action exécutée sur un équipement de l'installation. L'utilisateur sélectionne l'appareil cible ainsi que la commande à envoyer, par exemple une commutation, une variation, un changement de position ou une modification d'état. Cette action est généralement utilisée pour piloter directement un équipement KNX ou connecté depuis une séquence d'automatisation.

Action sur une séquence



Cette vue permet de lancer ou d'interagir avec une autre séquence depuis l'automatisme en cours. Le panneau de configuration permet de sélectionner la séquence cible et de définir le comportement attendu. Cette fonction facilite la réutilisation et l'organisation de logiques complexes en plusieurs séquences indépendantes.

Action sur un service



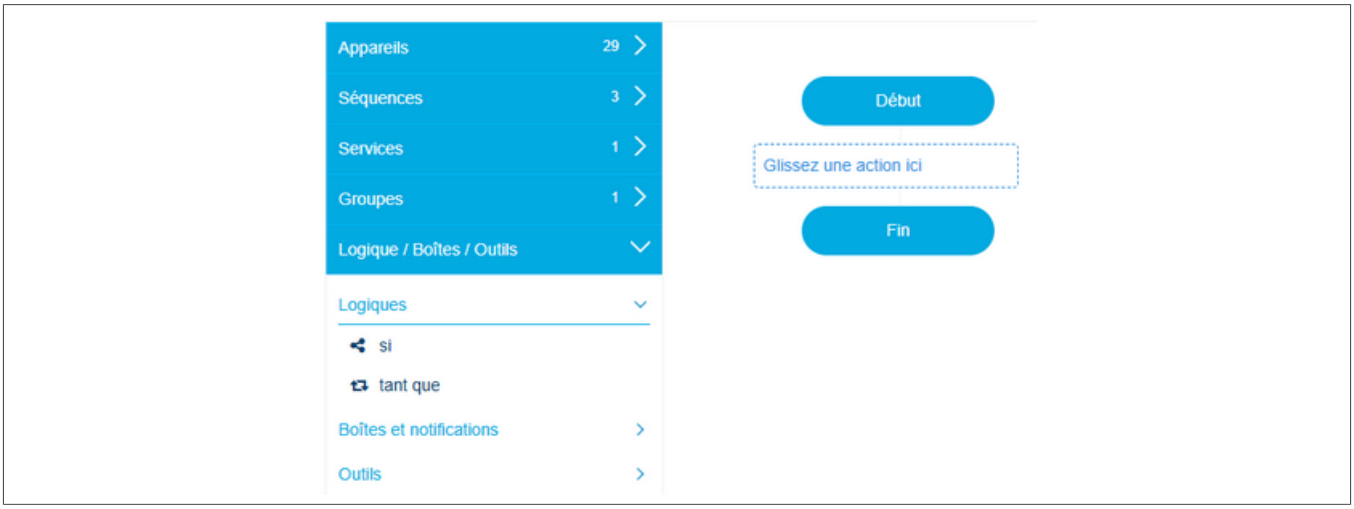
Cette interface permet d'exécuter une action liée à un service du système domovea. Les paramètres disponibles varient selon le service sélectionné et permettent notamment d'activer des fonctions internes ou des services de supervision. Cette action est souvent utilisée dans les scénarios de maintenance ou de gestion système.

Action sur un groupe



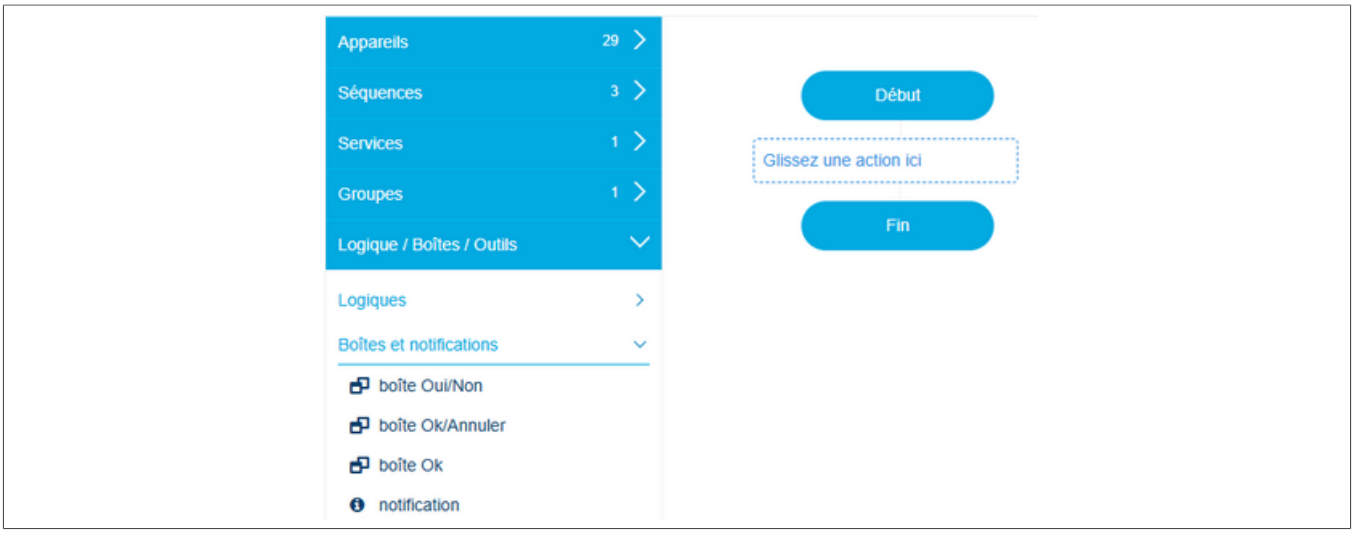
Cette fenêtre permet d'envoyer une commande simultanément à plusieurs équipements regroupés dans une même zone logique. Le groupe est sélectionné dans la liste des objets disponibles puis associé à l'action souhaitée. Cette approche simplifie la commande coordonnée d'éclairages, de volets ou d'autres équipements.

Action logique



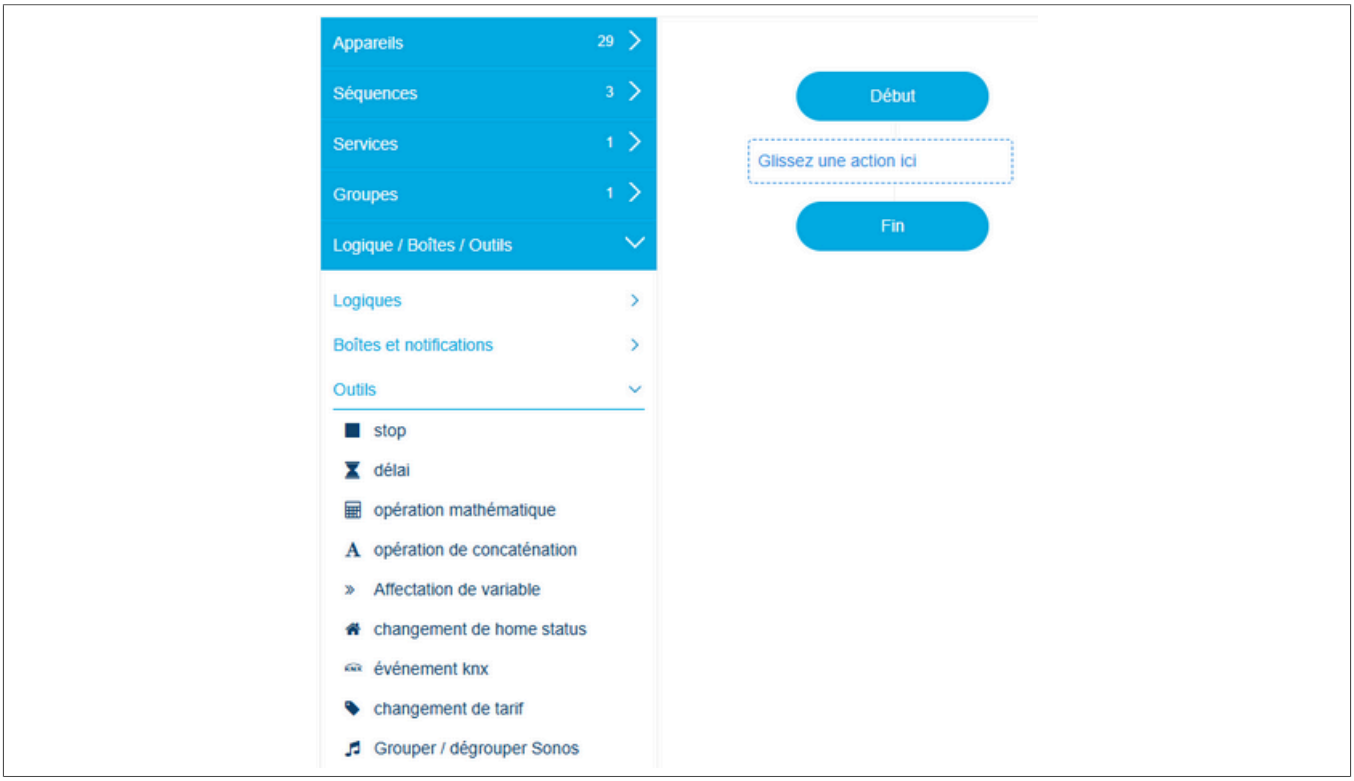
Cette vue permet de réaliser une opération logique ou mathématique dans le cadre d'une séquence. Les entrées, variables et résultats peuvent être combinés afin de calculer une valeur ou déterminer un comportement automatisé. Cette fonction est destinée à la création de scénarios avancés et de logiques de décision complexes.

Boîtes et notifications



Cette interface permet de créer des messages destinés à l'utilisateur, tels que des notifications, alertes ou boîtes de dialogue. Les paramètres disponibles permettent de définir le contenu du message ainsi que les conditions de son affichage ou de son envoi. Cette fonction améliore le suivi et la supervision des automatismes par l'utilisateur final.

Outils



Cette fenêtre regroupe les actions utilitaires disponibles dans les séquences domovea. Elle permet d'effectuer des opérations complémentaires telles que le traitement de variables, la gestion de données ou certaines fonctions système. Ces outils servent à enrichir les scénarios et à personnaliser le comportement des automatismes.

Les outils disponibles permettent notamment de :

- **Stop**: interrompre immédiatement l'exécution de la séquence.
- **Délai**: introduire une temporisation avant l'exécution de l'action suivante.
- **Opération mathématique**: effectuer des calculs sur des valeurs ou des variables.
- **Opération de concaténation**: assembler plusieurs textes ou valeurs dans une même chaîne.
- **Affectation de variable**: modifier la valeur d'une variable utilisée par une ou plusieurs séquences.
- **Changement de Home Status**: modifier l'état global du logement (Maison, Absent, Nuit, Vacances, etc.).
- **Événement KNX**: générer ou transmettre un événement vers le bus KNX.
- **Changement de tarif**: modifier le tarif énergétique actif utilisé par les fonctions de gestion énergétique.
- **Grouper / dégrouper Sonos**: gérer l'association des enceintes Sonos compatibles.

5 Créer un automatisme

5.1 Exemple 1 : Vent fort

Objectif : sécuriser automatiquement les volets extérieurs lorsque les conditions météorologiques deviennent défavorables.

- **Déclencheur :** la vitesse du vent dépasse 20 km/h.
- **Condition :** au moins un volet est ouvert.
- **Action :**
  - les volets sont automatiquement fermés afin de protéger l'installation et de limiter les risques de détérioration liés aux conditions météorologiques.
  - Envoi d'une notification signalant la fermeture des volets suite à une vitesse de vent supérieur à 20km/h

Équipements utilisés :

- Station météorologique TXE530
- Actionneur de commutation TYMS616D (16 sorties)

Organisation de l'installation :

Les équipements sont regroupés selon les zones fonctionnelles suivantes :

- Groupe **Salon** :
  - Volet Salon 1
  - Volet Salon 2
- Groupe **Cuisine** :
  - Volet Cuisine 1
  - Volet Cuisine 2

L'automatisme suivant utilisera ces équipements et ces groupes afin d'illustrer les principes de configuration des déclencheurs, conditions et actions dans domovea.

Créez une nouvelle séquence.

- Cliquer sur **Nouveau**

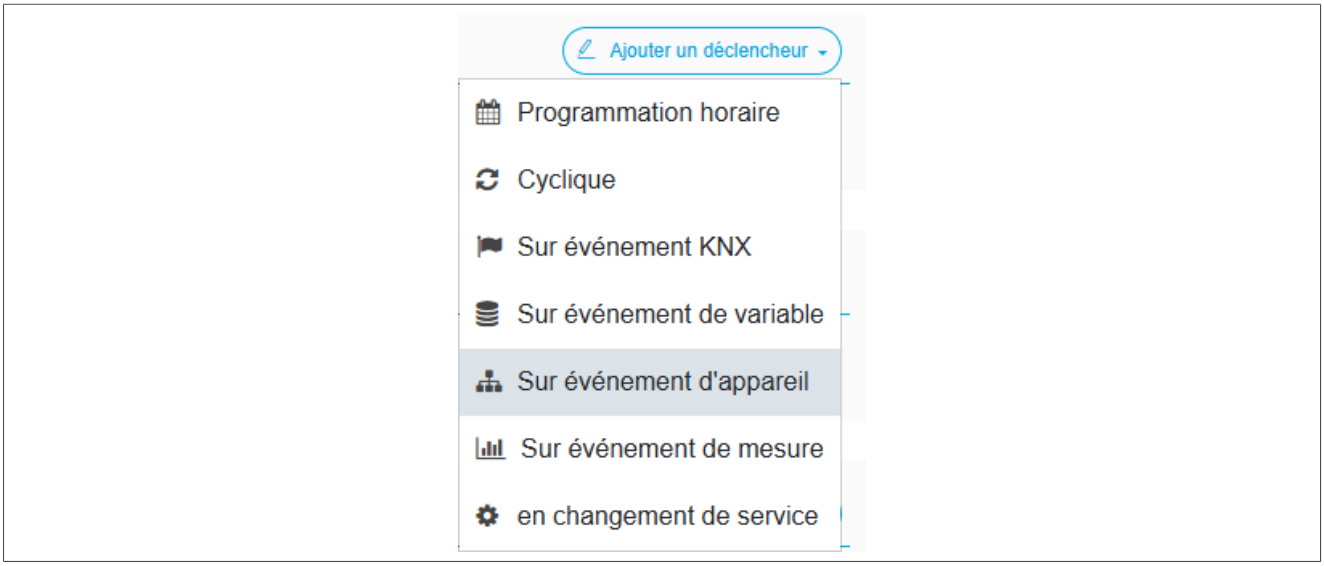


- Modifier le titre de la séquence : Vent fort



Ajoutez un déclencheur.

- Cliquer sur **Ajouter un déclencheur**
- Cliquer sur **Sur événement d'appareil**



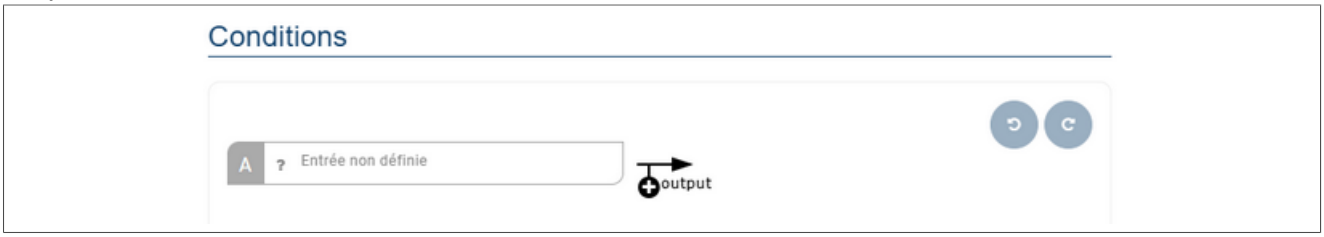
- Sélectionner la station météo TXE530 -1-1
- Sélectionner la propriété **vitesse du vent (m/s)**



- Cliquer sur **OK**

Ajoutez une condition.

- Cliquer sur **Ajouter une condition**
- Cliquer sur **Entrée non définie**



- Sélectionner TXE530-1-1 dans **condition pour le déclencheur**



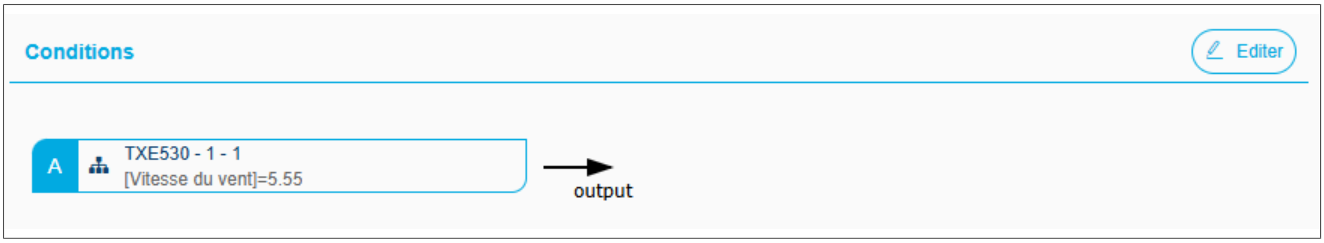
- Sélectionner l'opérateur **≥**



- Saisir la vitesse du vent en m/s **: 5.55**



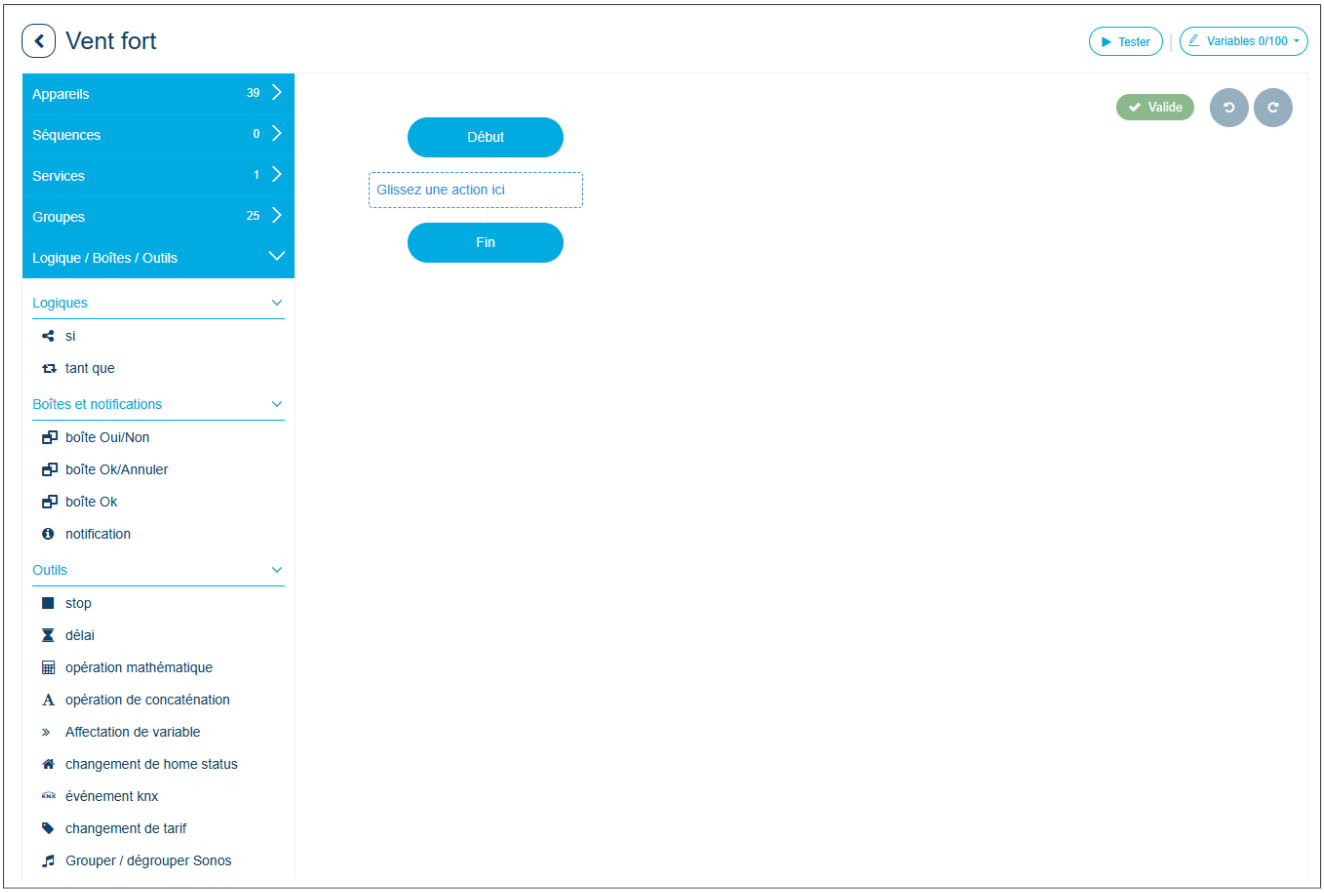
- Cliquer sur **Appliquer**
- Cliquer sur **Enregistrer**



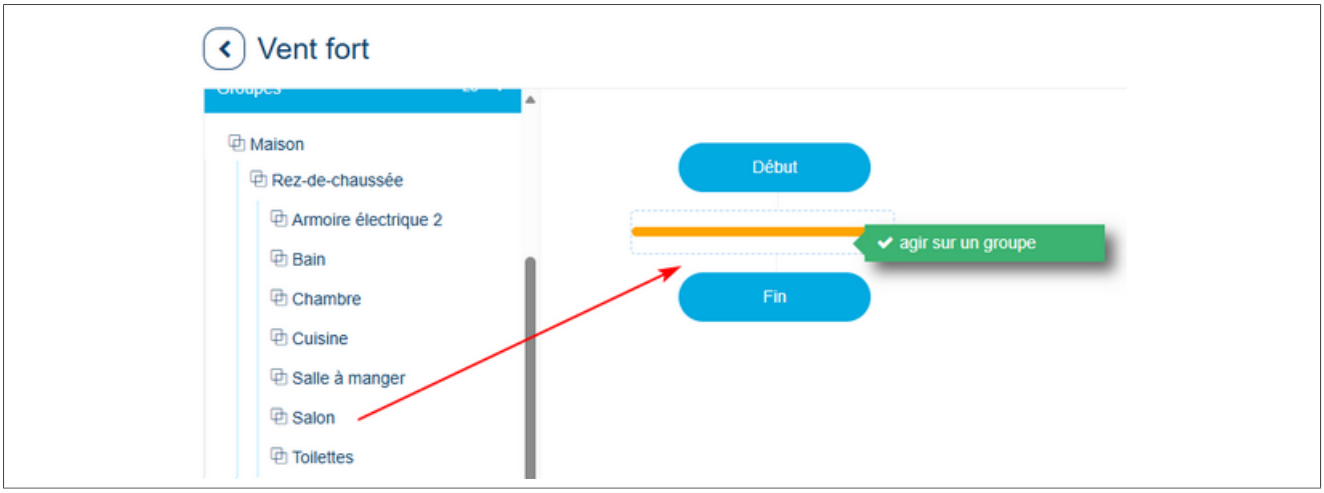
La station météo calcule la vitesse du vent en mètres par seconde ; par conséquent, pour 20 km/h, vous devez effectuer le calcul en conséquence. Par exemple : sélectionnez 5,55 mètres par seconde si vous souhaitez définir une valeur de 20 km/h.

Ajoutez une action.

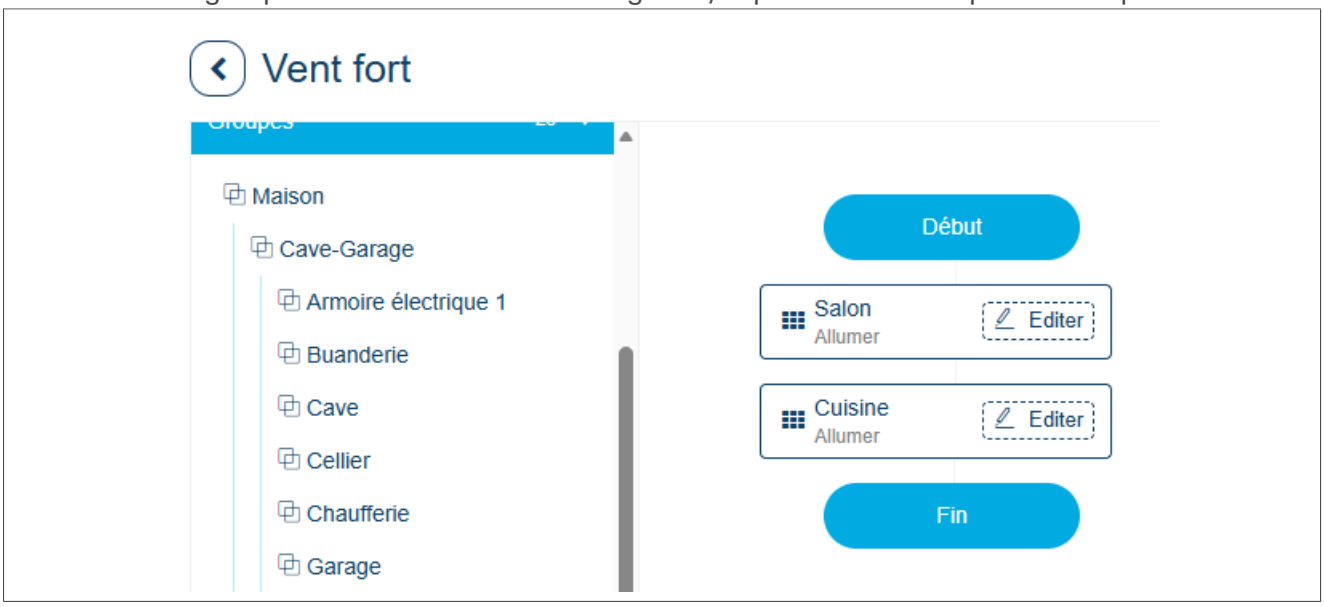
- Cliquer sur **Ajouter une action**



- Sélectionner le groupes **Salon** et effectuer un glisser/déposer vers le corps de la séquence.



- Sélectionner le groupes **Cuisine** et effectuer un glisser/déposer vers le corps de la séquence.



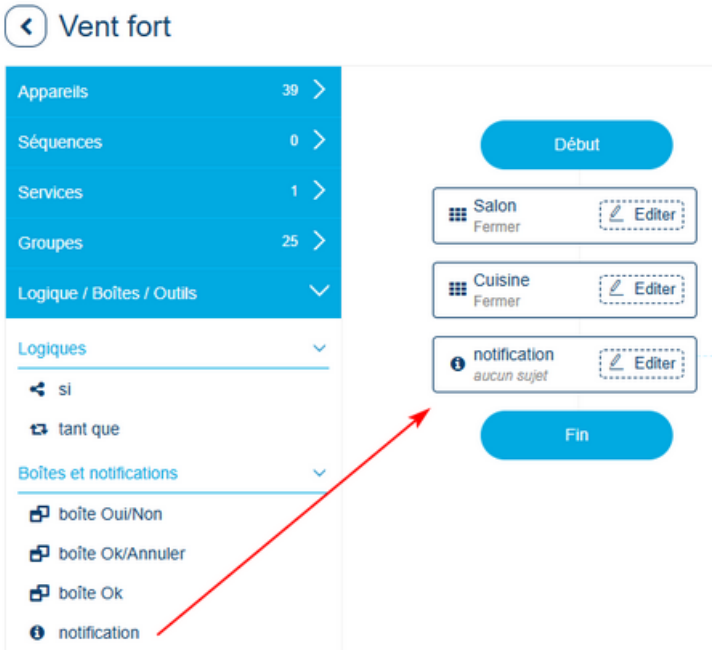
- Cliquer Sur **Editer** de l'onglet **Salon**
- Sélectionner **Fermer** comme action



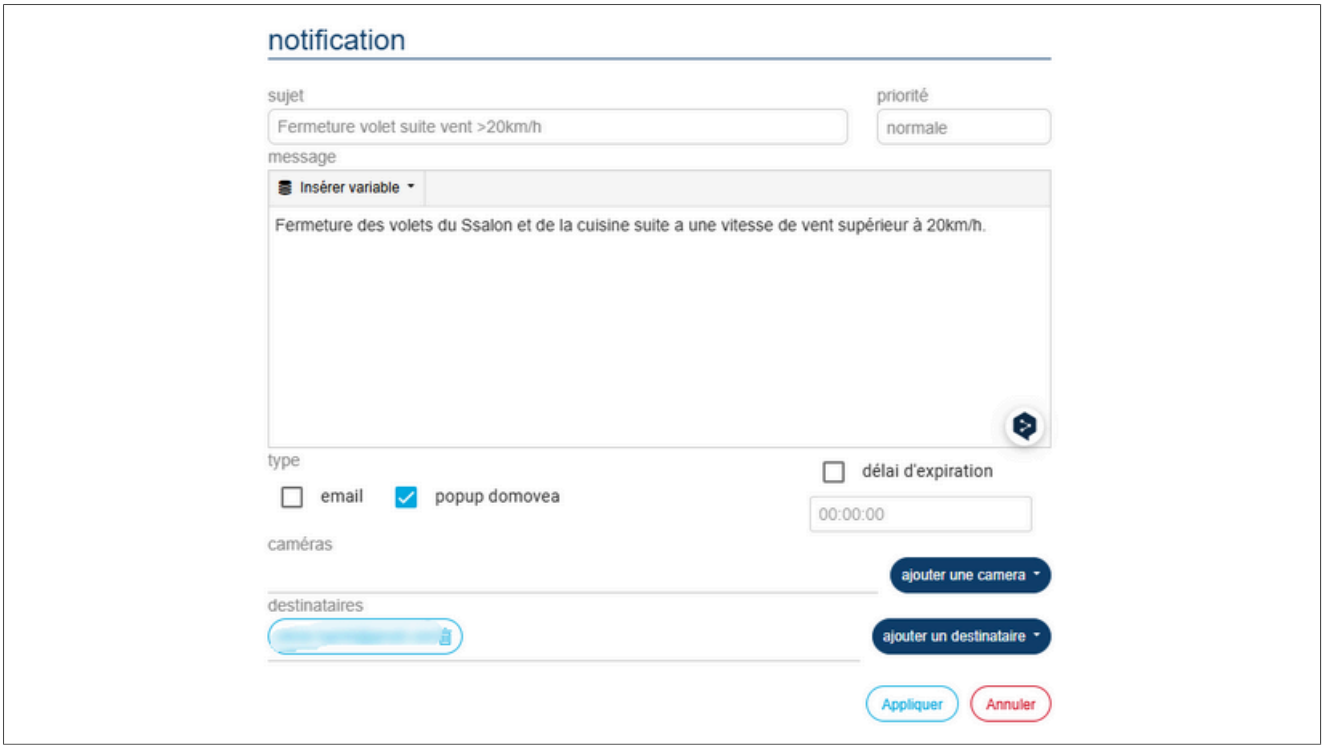
- Effectuer la même chose avec l'onglet **Cuisine**



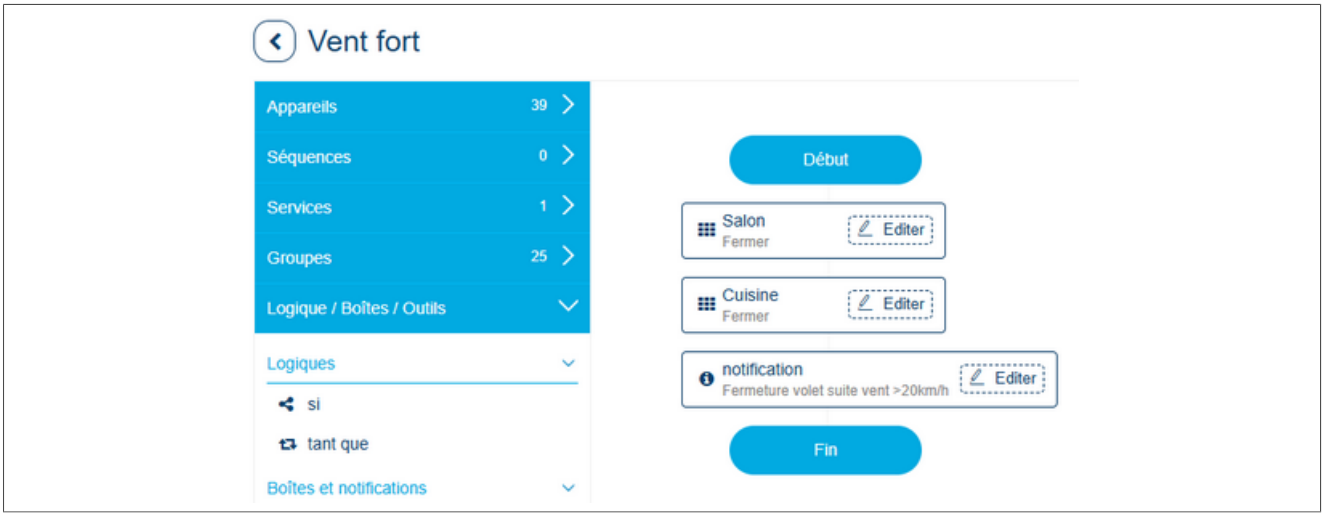
- Sélectionner **notification** dans la rubrique **Boîtes et notifications** et effectuer un glisser/déposer vers le corps de la séquence.



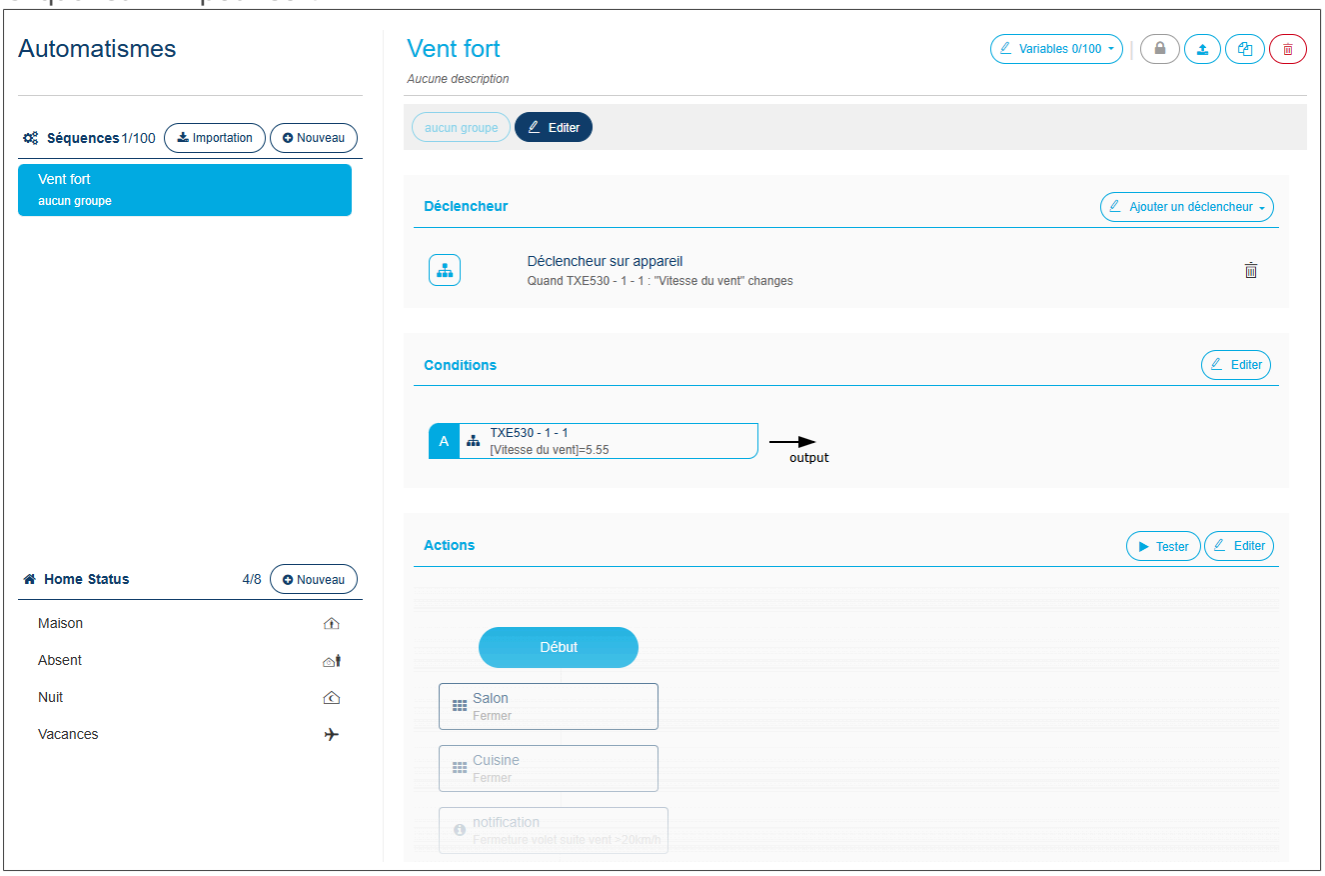
- Cliquer Sur **Editer** de l'onglet **notification**



- Saisir le sujet et le contenu du message
- Saisir le destinataire
- Cliquer sur **Appliquer**



– Cliquer sur pour sortir



5.2 Exemple 2 : Partir en vacances

Objectif : Mettre automatiquement l'installation en mode Vacances afin de réduire la consommation énergétique et sécuriser le logement lors d'une absence prolongée. L'automatisme permet de basculer le chauffage en mode protection, de fermer les volets et d'éteindre les éclairages à partir d'une seule commande utilisateur.

- **Déclencheur :**
  - Activation manuelle du mode Vacances depuis l'application domovea.
  - Réception de la commande KNX sur l'adresse de groupe 24/4/82.
- **Condition :**
  - Le chauffage est actif.
  - Un ou plusieurs volets sont ouverts.
  - Un ou plusieurs éclairages sont allumés.
- **Action :**
  - Activation du **mode protection** sur les thermostats.
  - Fermeture de tous les volets.
  - Extinction de tous les éclairages.

Équipements utilisés :

- Variateur 4 sorties, 300 W. TYAS664AN (4 sorties)
- Actionneur de commutation TYMS616D (16 sorties)
- Thermostat TYMS646R

Organisation de l'installation :

Les équipements sont regroupés selon les zones fonctionnelles suivantes :

- Groupe **Salon** :
  - 2 Volets Salon
  - 2 éclairages Salon
- Groupe **Cuisine**:
  - 2 Volets Cuisine
  - 2 éclairages Cuisine
- 2 volets
- 2 sorties variation
- Un thermostat

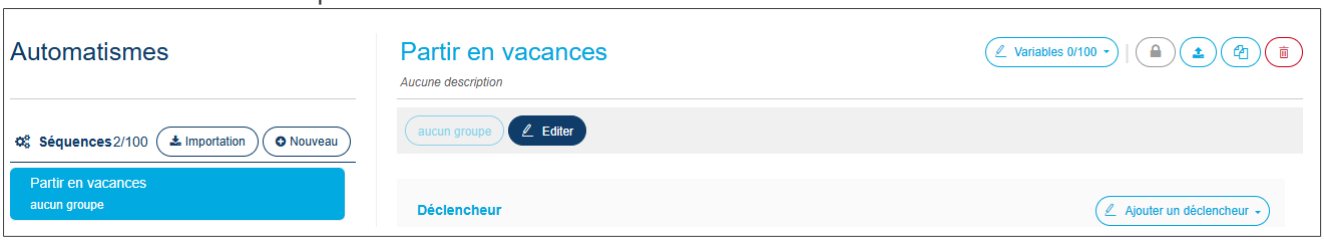
L'automatisme suivant utilisera ces équipements et ces groupes afin d'illustrer les principes de configuration des déclencheurs, conditions et actions dans domovea.

Créez une nouvelle séquence.

- Cliquer sur **Nouveau**



- Modifier le titre de la séquence : Partir en vacances



Ajoutez un déclencheur.

- Cliquer sur **Ajouter un déclencheur**
- Cliquer sur **Sur événement KNX**



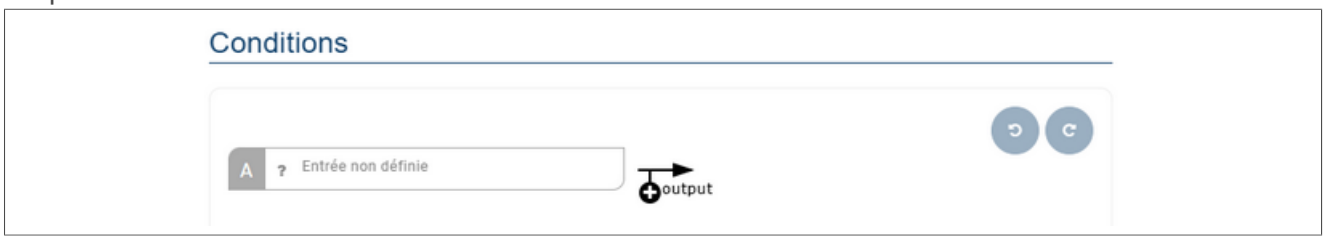
- Saisir l'adresse de groupe 24/4/82



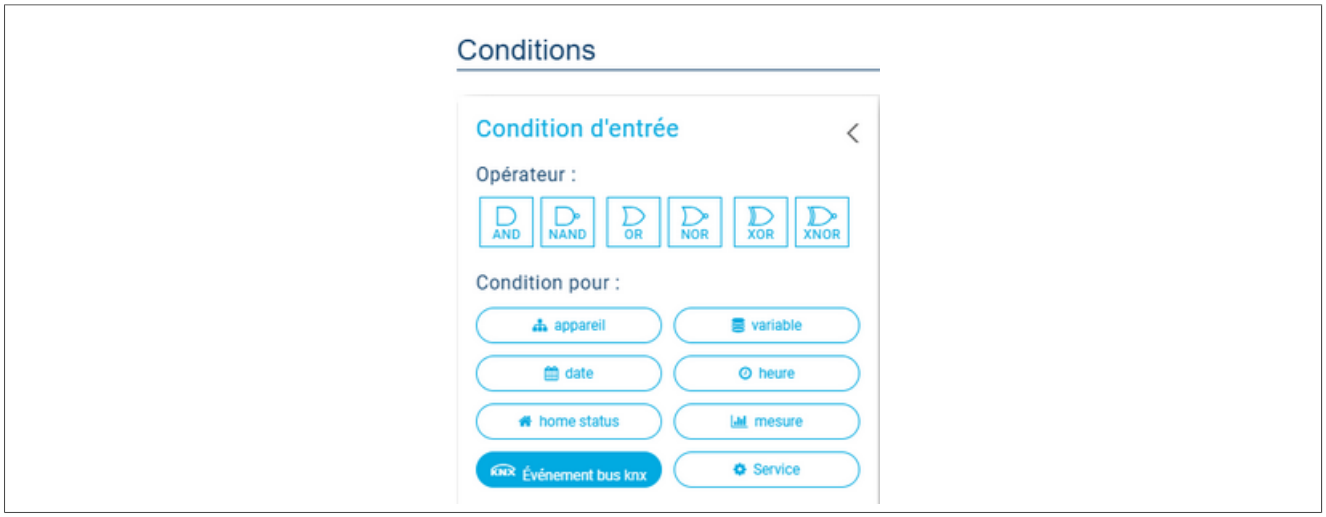
- Cliquer sur **OK**

Ajoutez une condition.

- Cliquer sur **Ajouter une condition**
- Cliquer sur **Entrée non définie**



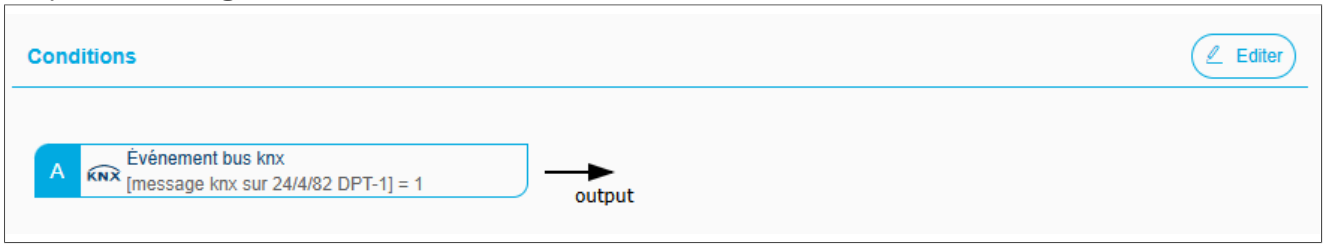
- Sélectionner **Evenement bus knx**



- Saisir l'adresse de groupe 24/4/82
- Sélectionner l'opérateur **=**
- Saisir le valeur **1**

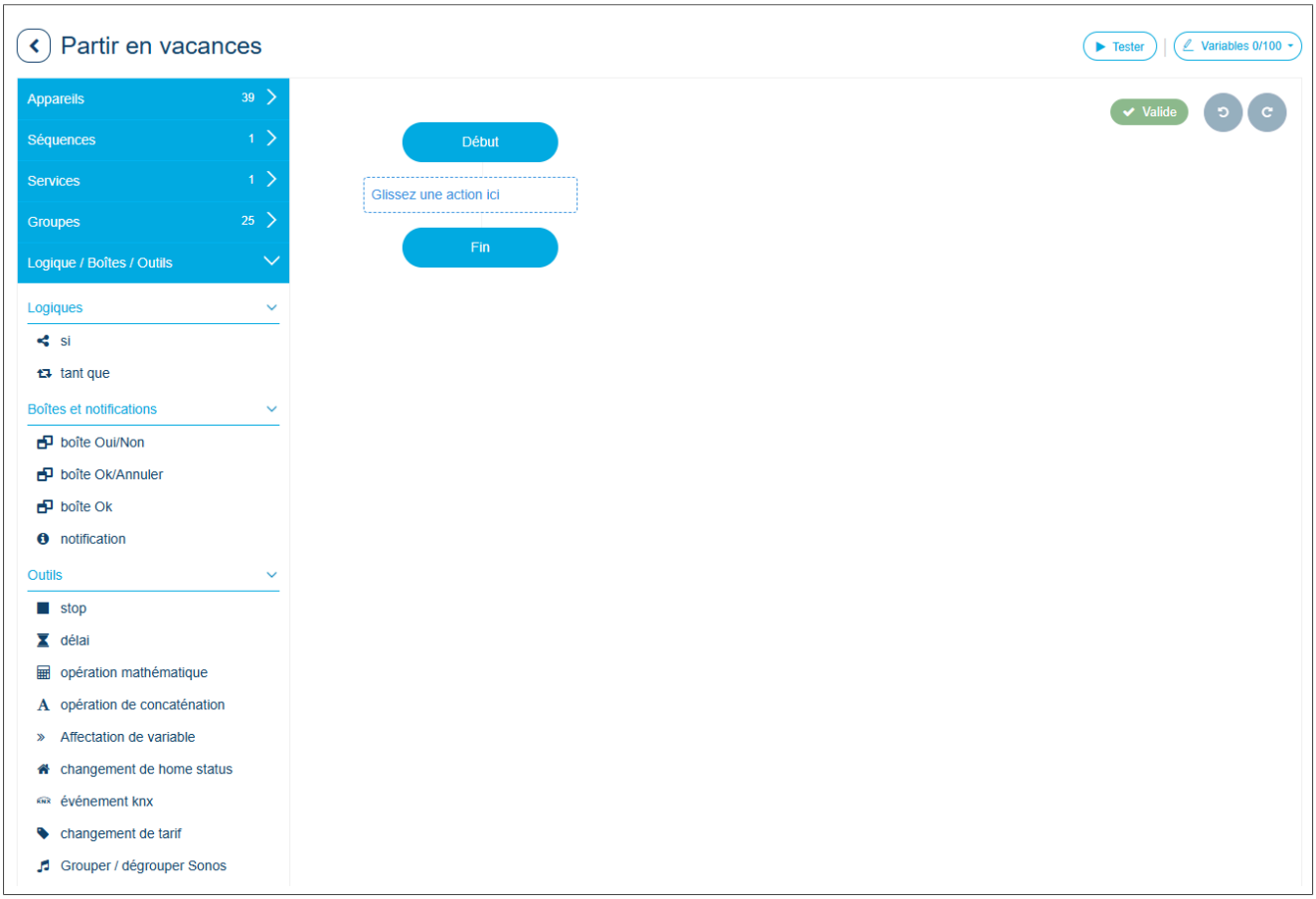


- Cliquer sur **Appliquer**
- Cliquer sur **Enregistrer**

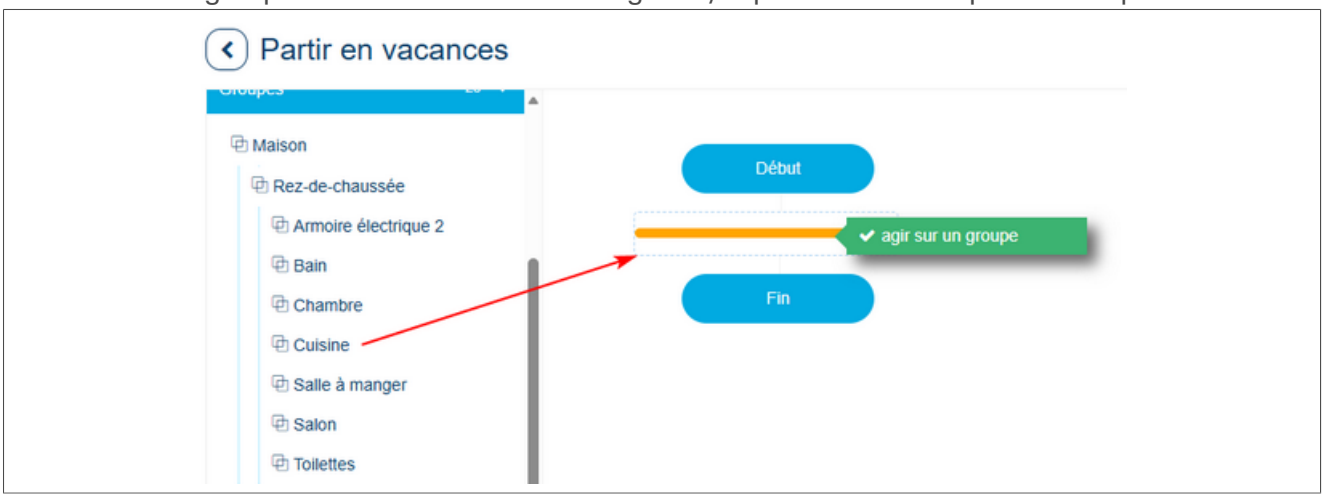


Ajoutez une action.

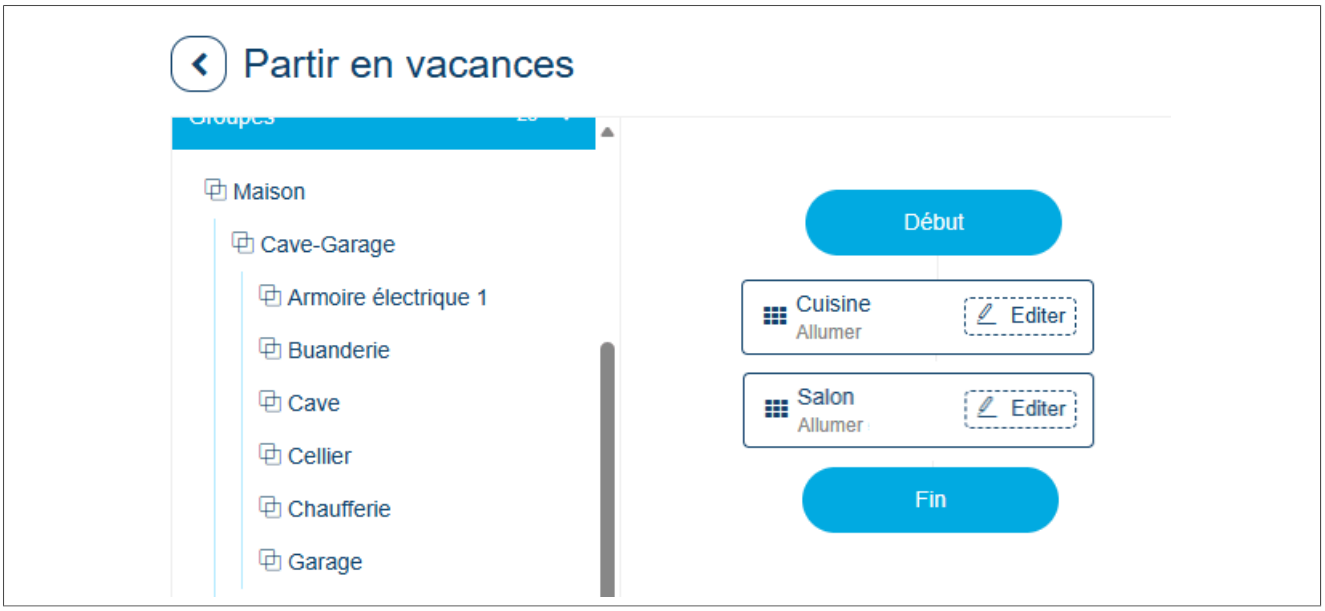
- Ajoutez une action.
- Cliquer sur **Ajouter une action**



- Sélectionner le groupes **Cuisine** et effectuer un glisser/déposer vers le corps de la séquence.



- Sélectionner le groupes **Salon** et effectuer un glisser/déposer vers le corps de la séquence.



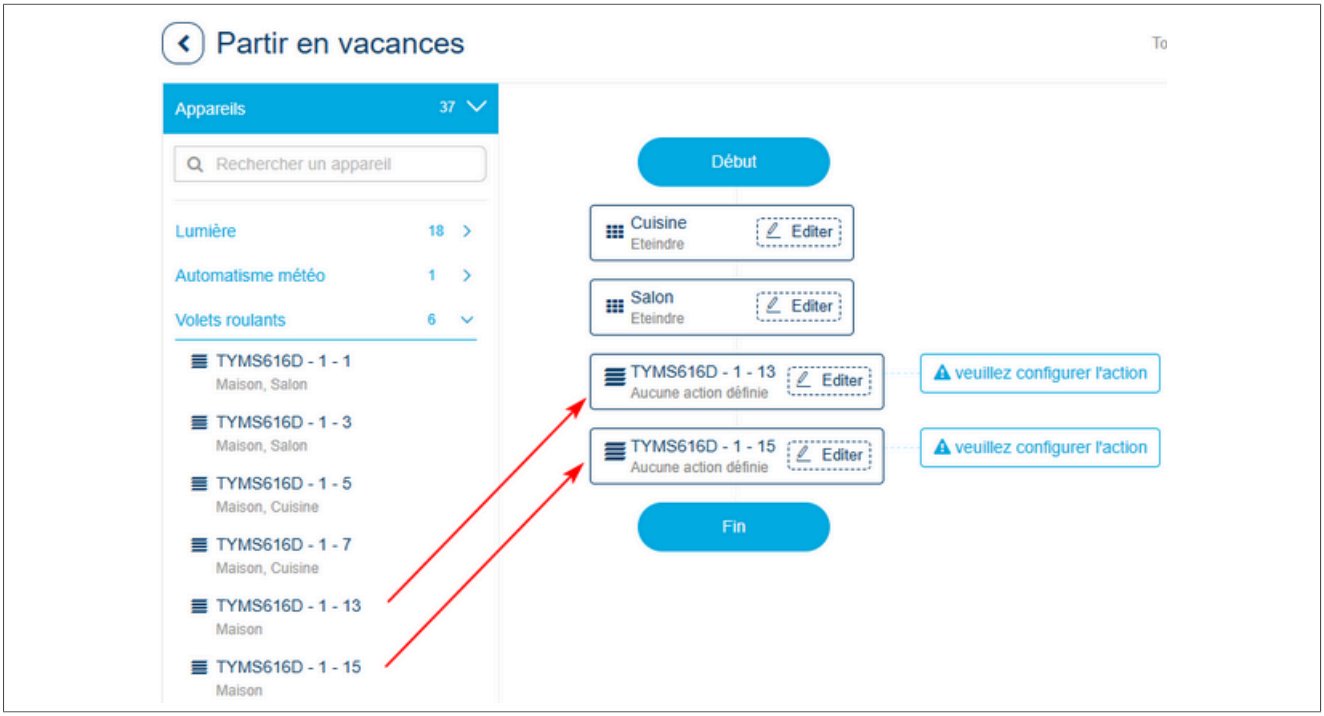
- Cliquer Sur **Editer** de l'onglet **Cuisine**
- Sélectionner **Eteindre** comme action



- Effectuer la même chose avec l'onglet **Salon**



- Aller dans l'onglet **Appareils**
- Sélectionner la sortie **TYMS616D -1 -13** dans la rubrique **Volets roulants** et effectuer un glisser/déposer vers le corps de la séquence.
- Effectuer la même opération avec la sortie **TYMS616D -1 -15**.



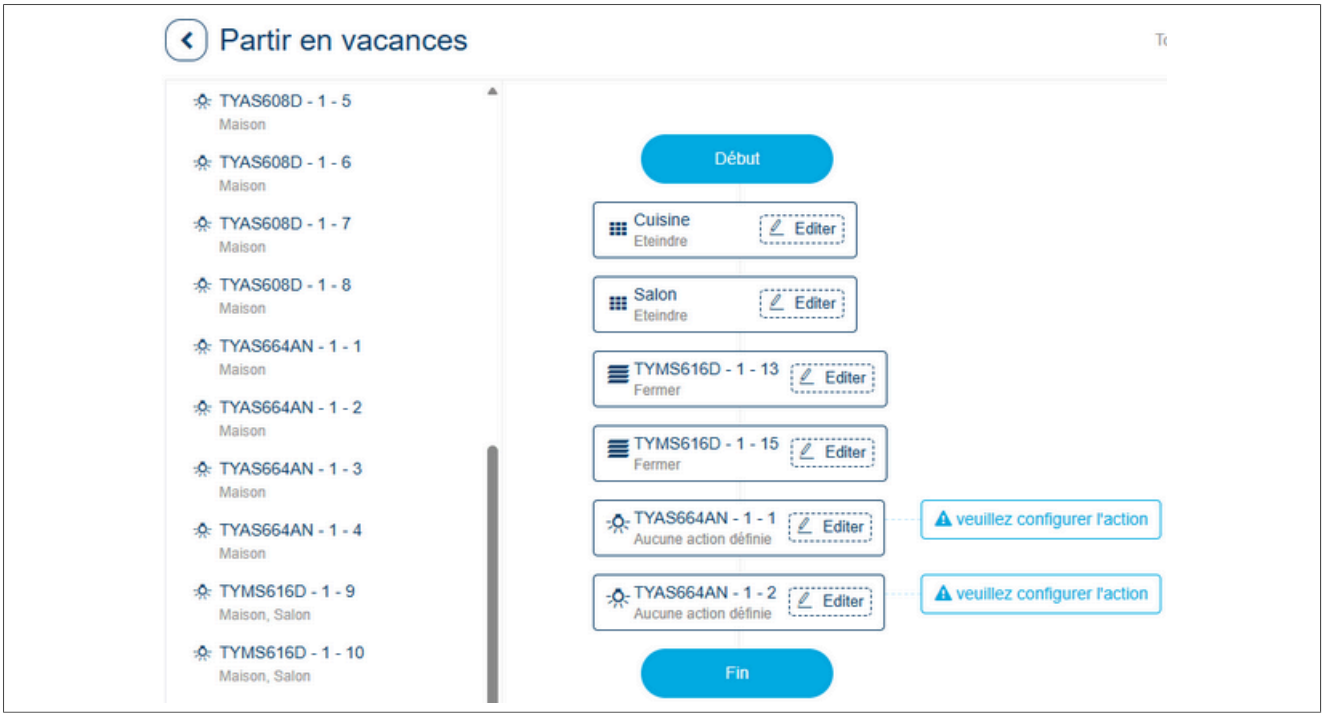
- Cliquer Sur **Editer** de l'onglet **TYMS616D -1 -13**.
- Sélectionner **Fermer** comme action.



- Effectuer la même chose avec de l'onglet **TYMS616D -1 -15**.



- Sélectionner la sortie **TYAS664AN -1 -1** dans la rubrique **lumière** et effectuer un glisser/déposer vers le corps de la séquence.
- Effectuer la même opération avec la sortie **TYAS664AN -1 -2**.



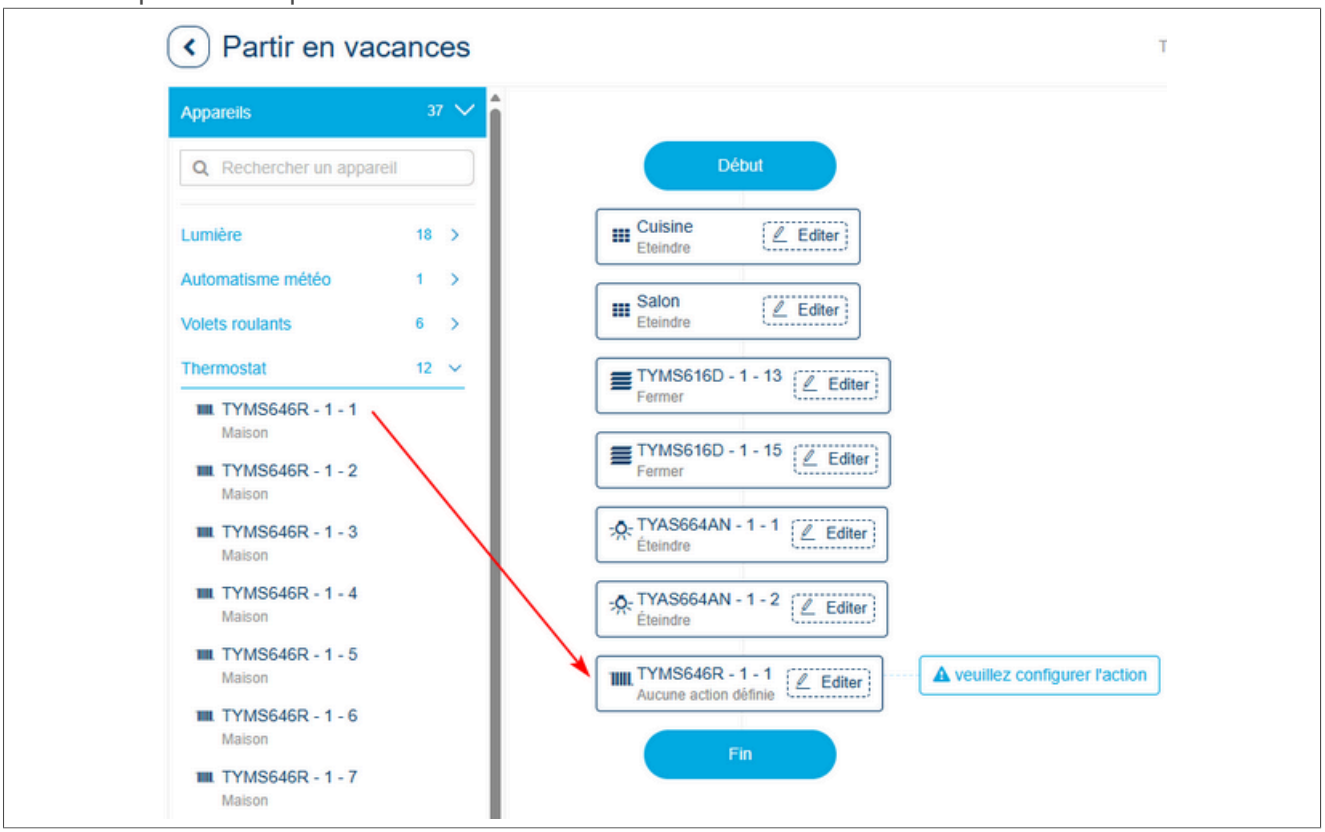
- Cliquer Sur **Editer** de l'onglet **TYAS664AN -1 -1.**
- Sélectionner **Eteindre** comme action.



- Effectuer la même chose avec de l'onglet **TYAS664AN -1 2.**



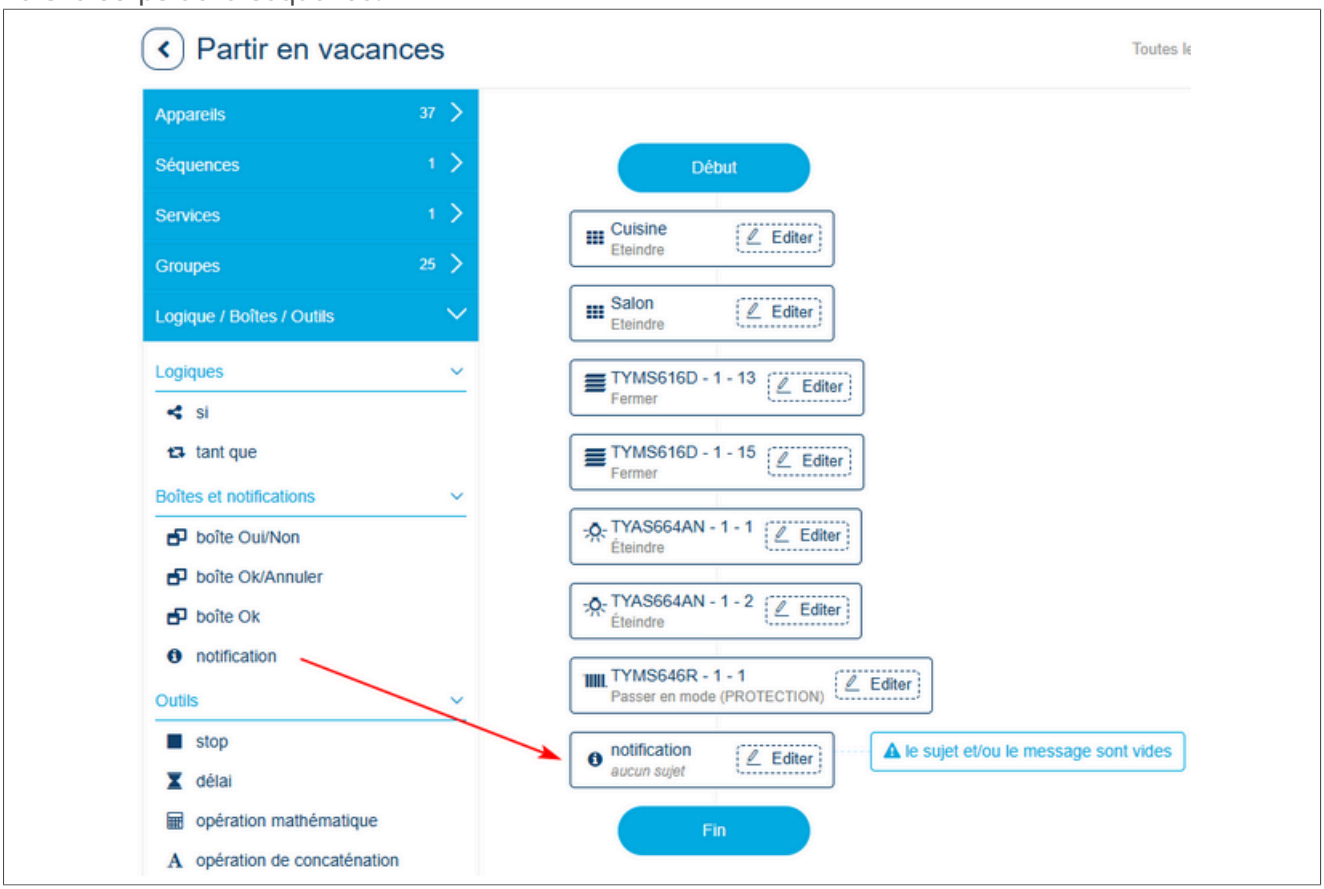
- Sélectionner la sortie **TYMS646R -1 -1** dans la rubrique **Thermostat** et effectuer un glisser/déposer vers le corps de la séquence.



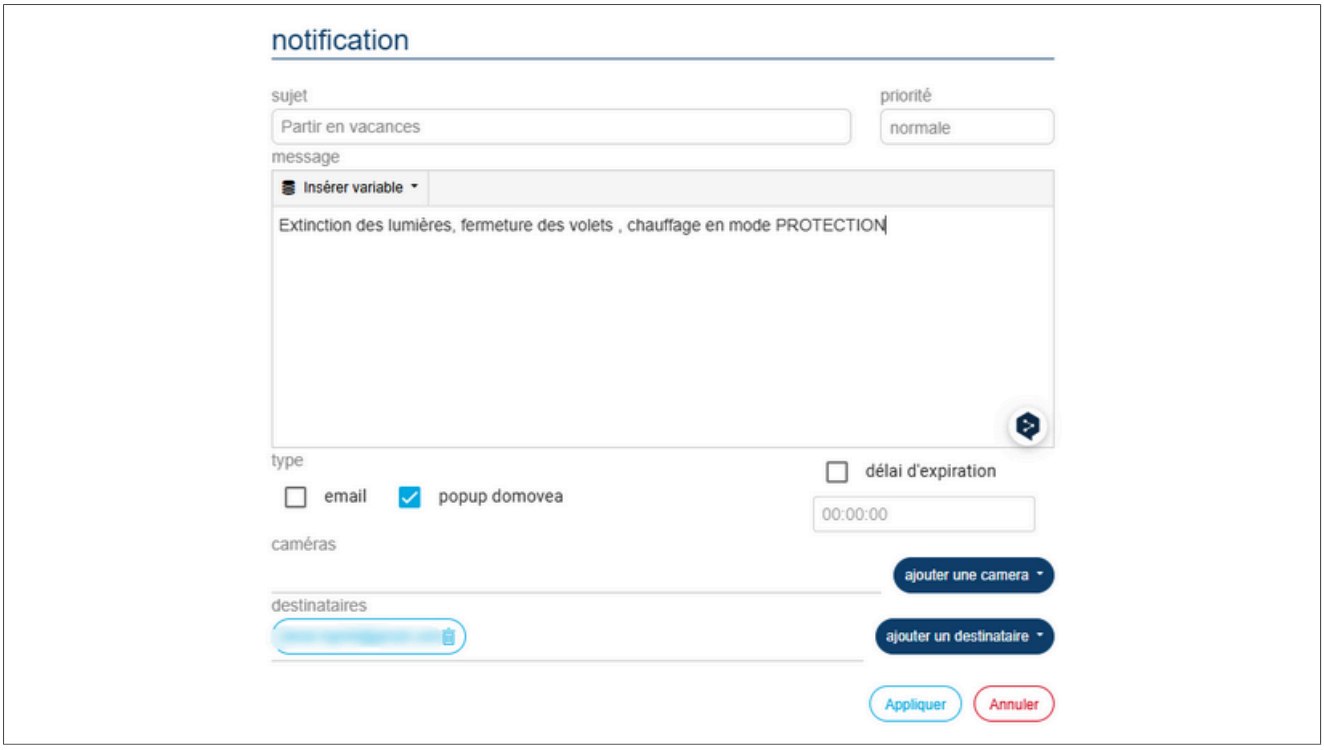
- Cliquer Sur **Editer** de l'onglet **TYMS646R -1 -1**.
- Sélectionner **Passer en mode** comme action.
- Sélectionner **hors-gel** comme valeur.



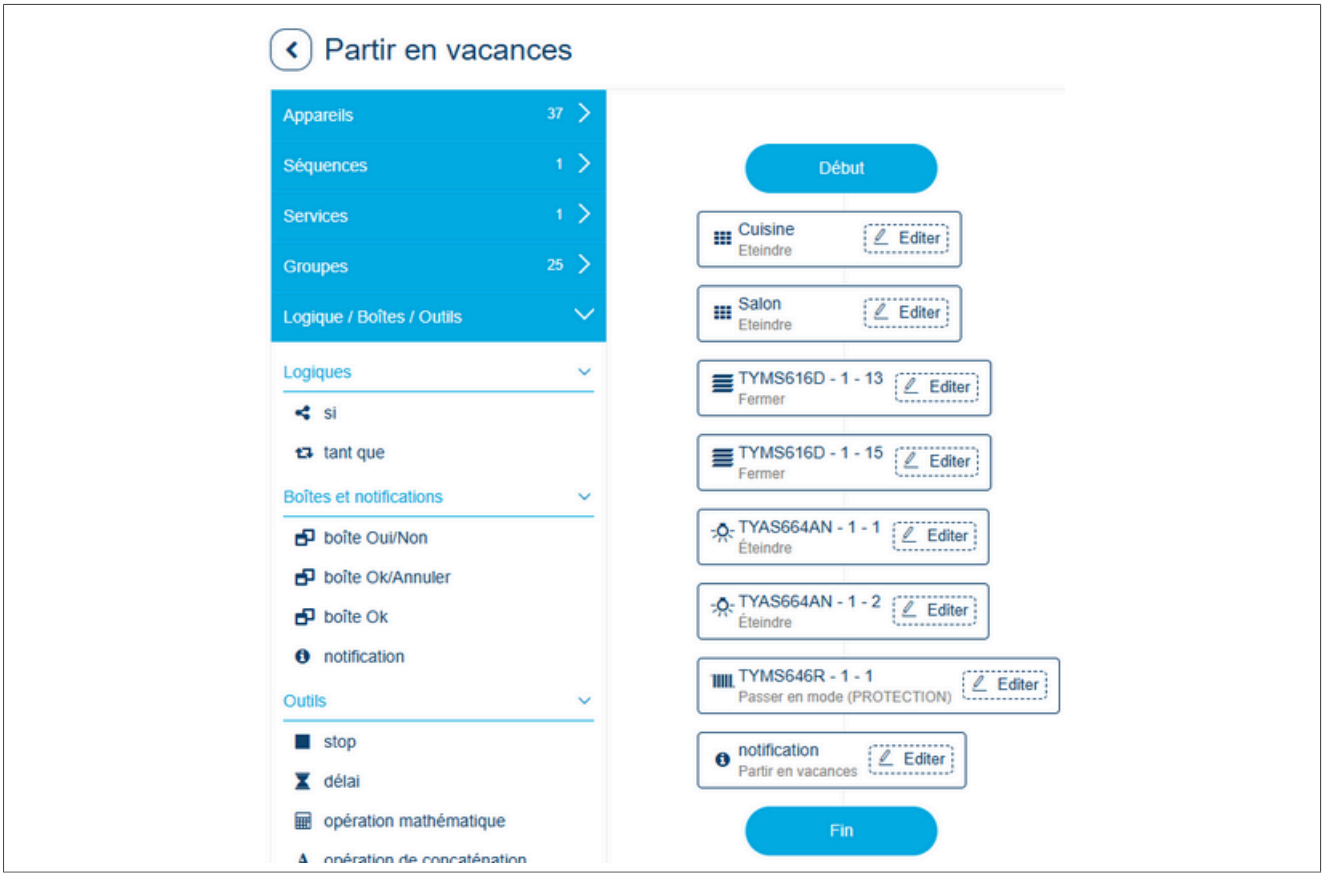
- Sélectionner **notification** dans la rubrique **Boîtes et notifications** et effectuer un glisser/déposer vers le corps de la séquence.



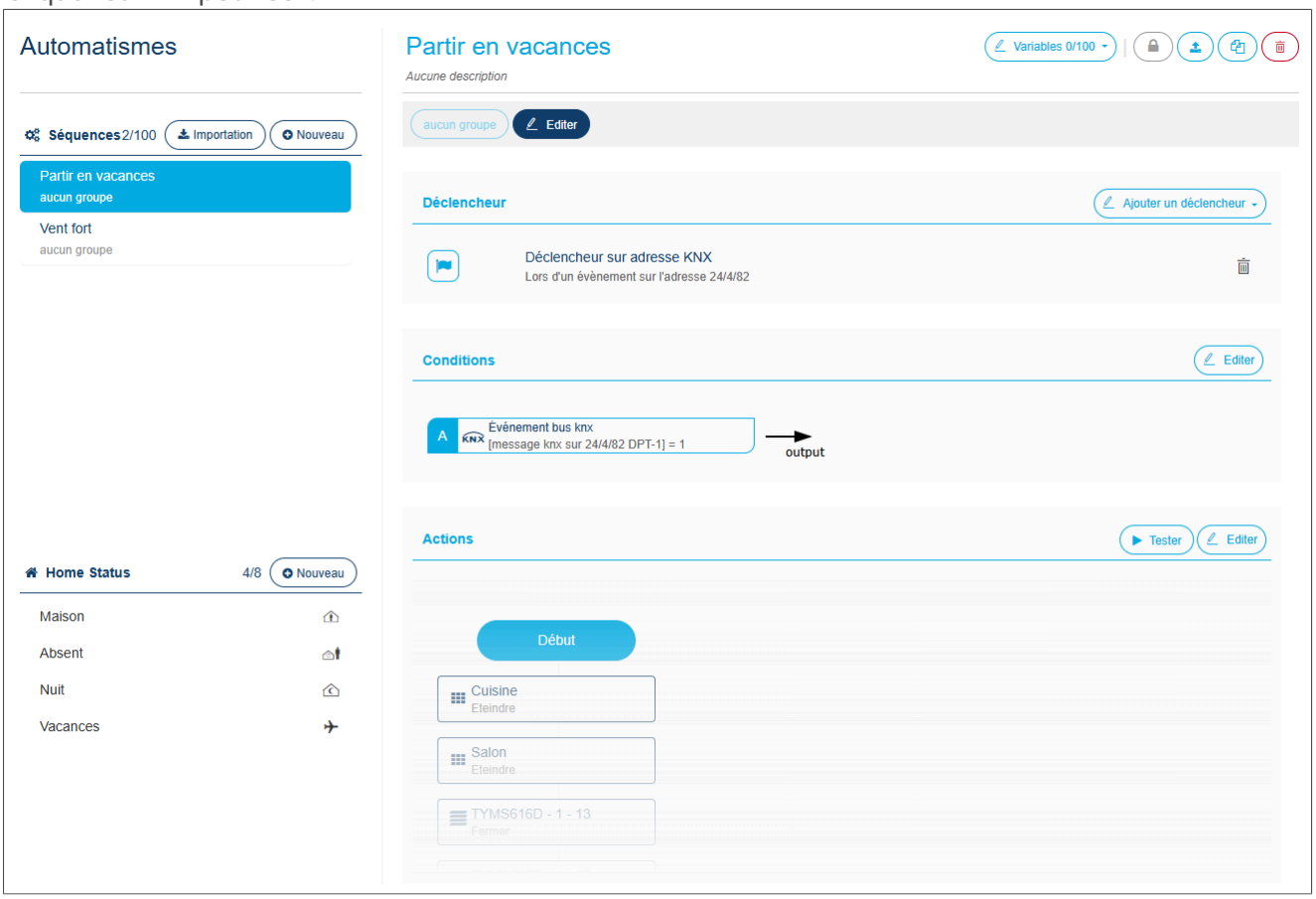
- Cliquer Sur **Editer** de l'onglet **notification**.



- Saisir le sujet et le contenu du message.
- Saisir le destinataire.
- Cliquer sur **Appliquer.**



- Cliquer sur pour sortir



Hager Controls
BP10140

67703 Saverne Cedex
France

+33 (0) 3 88 02 87 00

info@hager.com
hager.com

2026-10

6LE091102A