



EnOcean

07/05/2013

Version 1.3

LifedomusTM

Le premier système d'exploitation
dédié à la maison.

Le protocole EnOcean

Table des matières

1	Pré-requis et remarques importantes	3
2	Connecteur EnOcean	4
2.1	Passerelle	4
2.2	Propriétés.....	4
3	Modules EnOcean	5
3.1	Présentation de l'écran « Modules »	5
3.2	Récepteurs	5
3.2.1	Query ID	5
3.2.2	Propriétés.....	6
3.2.2.1	Nombre de canaux	6
3.2.2.2	Type.....	6
3.2.2.3	Appairage	7
3.2.2.4	Mode d'apprentissage	8
3.3	Transmetteurs.....	8
3.3.1	Scan	8
3.3.2	Propriétés.....	9
3.4	Composants CVC.....	9
4	Équipements	10
5	Exemple de configuration pour un thermostat d'ambiance.....	11

1 Pré-requis et remarques importantes

Afin de suivre correctement cette documentation, quelques pré-requis sont nécessaires :

- ✓ Ajout, configuration et utilisation d'un connecteur dans le « Config Studio ».
- ✓ Notions de base du protocole EnOcean, notamment des *EEP*.

- ✓ Il faut être très vigilant lors de l'appairage de vos modules car un message envoyé par un module peut perturber la procédure d'appairage.
- ✓ Lorsque vous supprimez un module depuis le configurateur, pensez à supprimer, avant tous, les appairages avec Lifedomus et le module à supprimer.
- ✓ La gestion d'un thermostat d'ambiance avec Lifedomus ne permet de passer qu'en mode confort ou absence.
- ✓ La technologie EnOcean ne permettant pas d'interroger les équipements sur leurs états, il se peut que des désynchronisations apparaissent entre l'affichage de l'état des équipements et la réalité. La synchronisation est rétablie à la première commande.
- ✓ L'état des équipements reliés aux modules de type moteur et variateur peut être désynchronisé si vous abusez des actions sur ces équipements depuis Lifedomus.
- ✓ Les types VMC et HVAC Chauffage et Froid ne sont pas supportés par la version actuelle de Lifedomus.

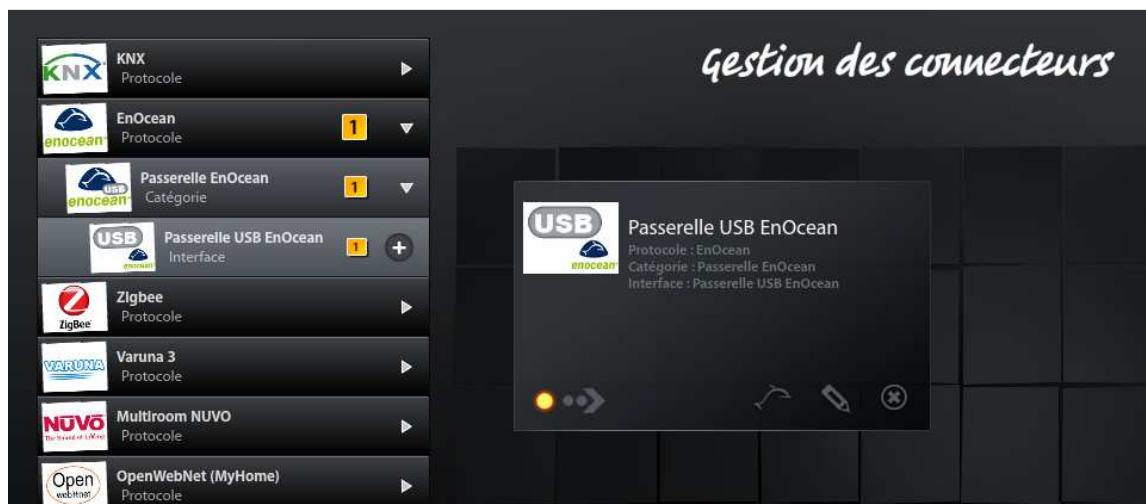
2 Connecteur EnOcean

2.1 Passerelle

La communication entre Lifedomus et un équipement EnOcean nécessite l'utilisation d'une passerelle EnOcean.

Lifedomus gère actuellement les passerelles radio connectées sur un port USB. La passerelle devra être unique et ne pourra être changée car Lifedomus utilise son *BaseID*.


L'ajout d'un connecteur EnOcean se fait de la même façon que pour tout autre connecteur.



2.2 Propriétés

En cliquant sur l'icône , vous accédez aux propriétés de configuration du connecteur.


Les éléments de configuration d'un connecteur EnOcean sont les suivants :

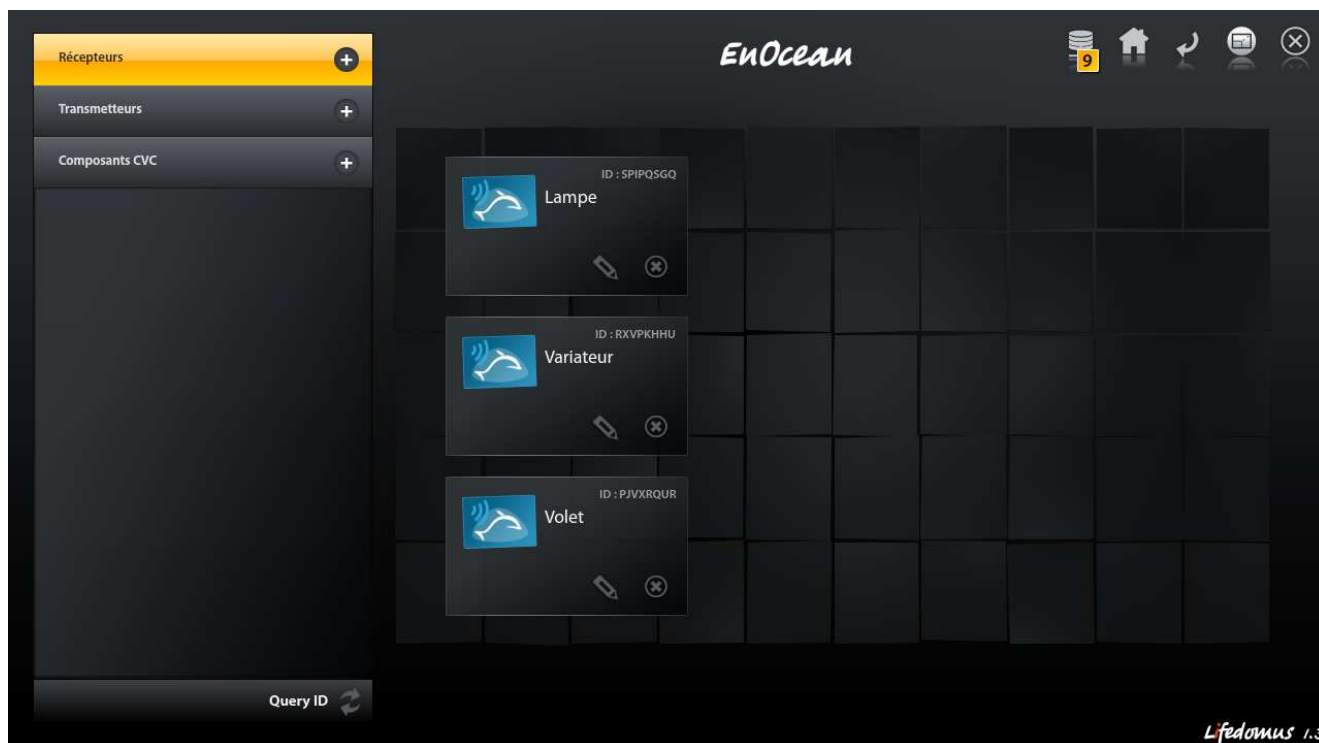
- Vitesse de transmission : 9600 pour ESP2 et 57600 pour ESP3.
- Nombre de bits de données : 8 par défaut.
- Le port COM : utilisez l'icône  pour récupérer automatiquement le port Com utilisé.
- La parité : Aucune par défaut.
- Le nombre de bits d'arrêt : 1 par défaut.
- Le protocole série : ESP2 ou ESP3.
- Répéteur : Indiquez si votre passerelle intègre le mode répéteur ou pas.



3 Modules EnOcean

3.1 Présentation de l'écran « Modules »


En cliquant sur l'icône  lorsque votre connecteur est allumé, vous accédez à l'écran des modules EnOcean.



Sur le menu de gauche vous trouverez trois catégories :

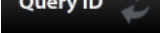
- Récepteurs
- Transmetteurs
- Composants CVC

Vous avez ensuite, pour chaque catégorie, la liste de vos modules EnOcean représentés chacun par une vignette.

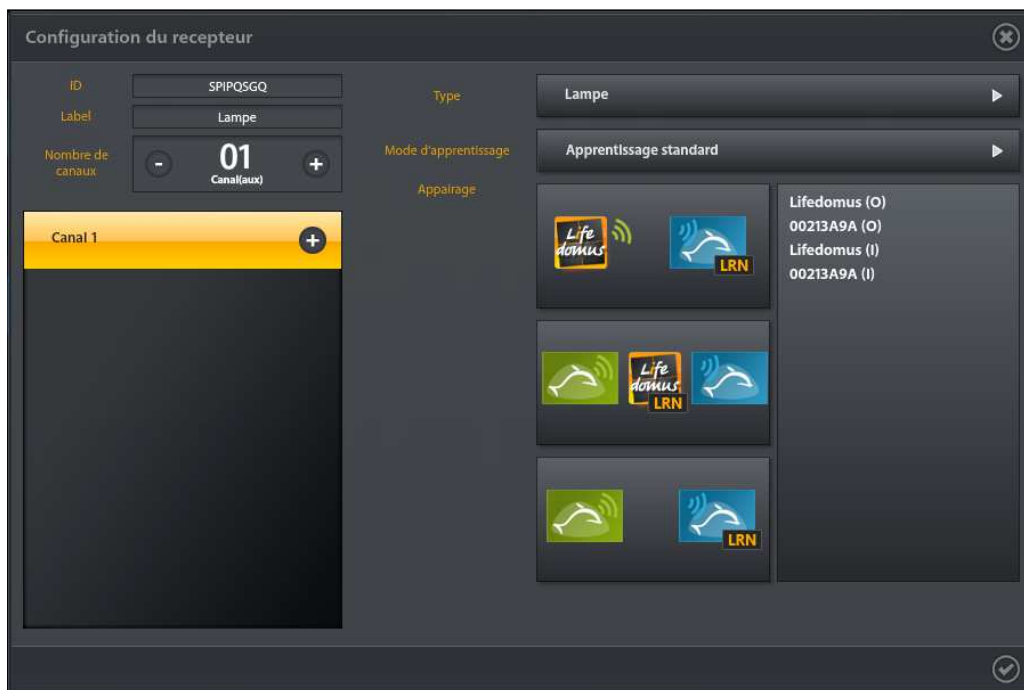
En cliquant sur l'icône  de la vignette, vous accédez aux propriétés du module.

3.2 Récepteurs

3.2.1 Query ID

En cliquant sur l'option , Lifedomus pourra détecter et ajouter automatiquement les modules récepteurs EnOcean supportant la fonctionnalité "Remote Management".

3.2.2 Propriétés



3.2.2.1 Nombre de canaux

Certains modules EnOcean possèdent plusieurs canaux. Vous pouvez également regrouper différents équipements physiques EnOcean sous un seul récepteur Lifedomus.

Chaque canal possède ses propriétés (type, mode d'apprentissage, appairage...) qui sont visibles sur la partie droite du panneau de propriétés lorsqu'on sélectionne un canal.

3.2.2.2 Type

3.2.2.2.1 Lampe

- Mode d'apprentissage : *Standard, On Off personnalisé, Inversé* (Voir chapitre 3.2.2.7).

3.2.2.2.2 Variateur

- Durée du cycle : Temps pour passer de 0% à 100 %.
- Délai : Le protocole EnOcean intègre la notion d'appui simple ou d'appui long sur un interrupteur. Cette propriété permet de connaître le délai à partir duquel l'appui est considéré comme un appui long. Sur un variateur, un appui simple commande le On/Off tandis qu'un appui long commande la variation.
- Type de variation : *variation directe, variation après un délai*. Avec l'option *variation directe*, la variation commence dès que l'utilisateur appuie sur l'interrupteur, tandis qu'avec l'option *variation après un délai*, la variation ne commence qu'après avoir appuyé un certain temps sur l'interrupteur (voir *Délai* ci-dessus).
- Mode d'apprentissage : *Standard, On Off personnalisé, Inversé* (Voir chapitre 3.2.2.7).

3.2.2.2.3 Moteur

- Type de moteur : *Volet, Volet avec inversement de position direct, Volet avec gestion de l'appui long, Store*. Avec EnOcean un volet peut avoir différents comportements vis-à-vis des interrupteurs qui les commandent. Lorsqu'il vous faut rester appuyer sur l'interrupteur pour monter/descendre le volet et relâcher pour l'arrêter, il faut sélectionner l'option *Store*. S'il suffit d'un appui simple sur l'interrupteur pour monter/descendre le volet et un second appui simple pour l'arrêter, il faut sélectionner l'option *Volet*. Les modules qui fonctionnent sur le modèle de l'option *Volet* peuvent avoir deux options supplémentaires. Dans le mode *Volet* classique, pour inverser la course du volet, il faut faire deux appuis simples sur l'interrupteur : le premier pour l'arrêter, le second pour enclencher la course inverse. Si votre volet inverse sa course au

premier appui simple, il faut sélectionner l'option *Volet avec inversement de position direct*. La seconde option, *Volet avec gestion de l'appui long*, correspond aux modules qui fonctionnent comme l'option *Volet*, et qui gèrent également l'appui long.

- Durée du cycle d'ouverture (en ms) : Durée de la course du volet pour passer de la position 100% à la position 0%.
- Durée du cycle de fermeture (en ms) : Durée de la course du volet pour passer de la position 0% à la position 100%.
- Durée réelle de la commande d'ouverture (en ms) : les modules EnOcean coupent automatiquement la course du volet au bout d'un certain temps. Cette propriété correspond à cette fonctionnalité. La valeur saisie pour cette propriété doit être supérieure à celle de la propriété *Durée du cycle d'ouverture*
- Durée réelle de la commande de fermeture (en ms) : voir *Durée réelle de la commande d'ouverture*.
- Mode d'apprentissage : *Standard, On Off personnalisé, Inversé* (Voir chapitre 3.2.2.7).

3.2.2.2.4 HVAC Thermostat

- Température programmée : température de confort programmée dans le module.
- Ajustement de la température : Intervalle d'ajustement de la température de confort.
- Température minimum : Abaissement de la température de confort en mode absence.
- Nombre de vitesse du ventilateur : Cette propriété n'est pas utile pour la version actuelle.
- Nombre de circuit de chauffage: Cette propriété n'est pas utile pour la version actuelle.
- Délai de la fonction *Energy Stop* (en ms) : Certains modules implémentent la fonctionnalité *Energy Stop*, qui permet de couper le chauffage dans certains cas. Veuillez vous référer au manuel constructeur pour connaître ce délai.

3.2.2.3 Appairage

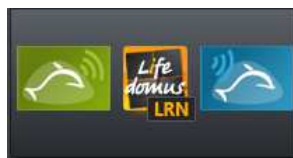


Cette partie du panneau de propriété est réservée à l'appairage des modules EnOcean.

La partie droite reprend la liste des équipements liés à votre module, tandis que sur la partie gauche se trouvent trois options d'appairage :



Cette option permet d'appairer Lifedomus à votre module. Lifedomus se comportera comme un interrupteur. Il est **obligatoire** d'appairer Lifedomus pour pouvoir associer votre module à un équipement (voir chapitre 4).



Cette option permet de déclarer dans Lifedomus quels sont les autres modules EnOcean déjà liés à votre module.

⚠ ATTENTION : Cela ne permet pas de faire l'appairage. Pour le réaliser, suivez les instructions du constructeur.



Cette option est réservée aux modules EnOcean implémentant le *Remote Management*. Elle permet d'effectuer l'appairage de votre module avec d'autres modules.

3.2.2.4 Mode d'apprentissage

L'appairage est directement lié au mode d'apprentissage.

- Mode d'apprentissage Standard : l'appairage avec un module se fait selon les normes EnOcean.
- Mode d'apprentissage Inversé : Le ON du module lié commande le OFF et inversement.
- Mode d'apprentissage On Off personnalisé : En sélectionnant ce mode, une contrôle ON/OFF s'ajoutent sur les trois options d'appairage. Cela vous permettra d'appairer indépendamment le ON et le OFF.



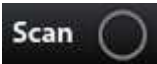
3.3 Transmetteurs

Important : Les interrupteurs EnOcean n'apparaissent pas dans la configuration Lifedomus.

Lorsqu'un module émet un message, la vignette le représentant s'entoure d'un cadre jaune.

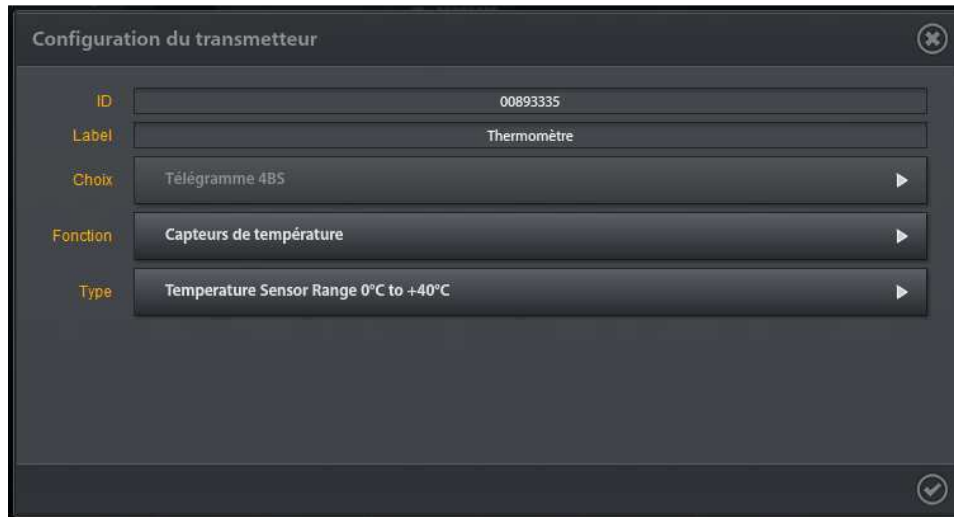


3.3.1 Scan

En activant l'option , Lifedomus pourra ajouter automatiquement les modules transmetteurs EnOcean, à partir du moment où ceux-ci communiquent lorsque l'option est active.

Attention : dans un souci de performance, il est conseillé de ne pas laisser cette option active.

3.3.2 Propriétés



The screenshot shows a configuration window titled "Configuration du transmetteur". It contains several fields for setting up a transmitter:

Field	Value
ID	00893335
Label	Thermomètre
Choix	Télégramme 4BS
Fonction	Capteurs de température
Type	Temperature Sensor Range 0°C to +40°C

Les options *Choix*, *Fonction* et *Type* correspondent à l'EEP de votre module (voir la documentation du constructeur). Ce sont ces informations qui vont permettre de décoder correctement les messages envoyés par votre module.

3.4 Composants CVC

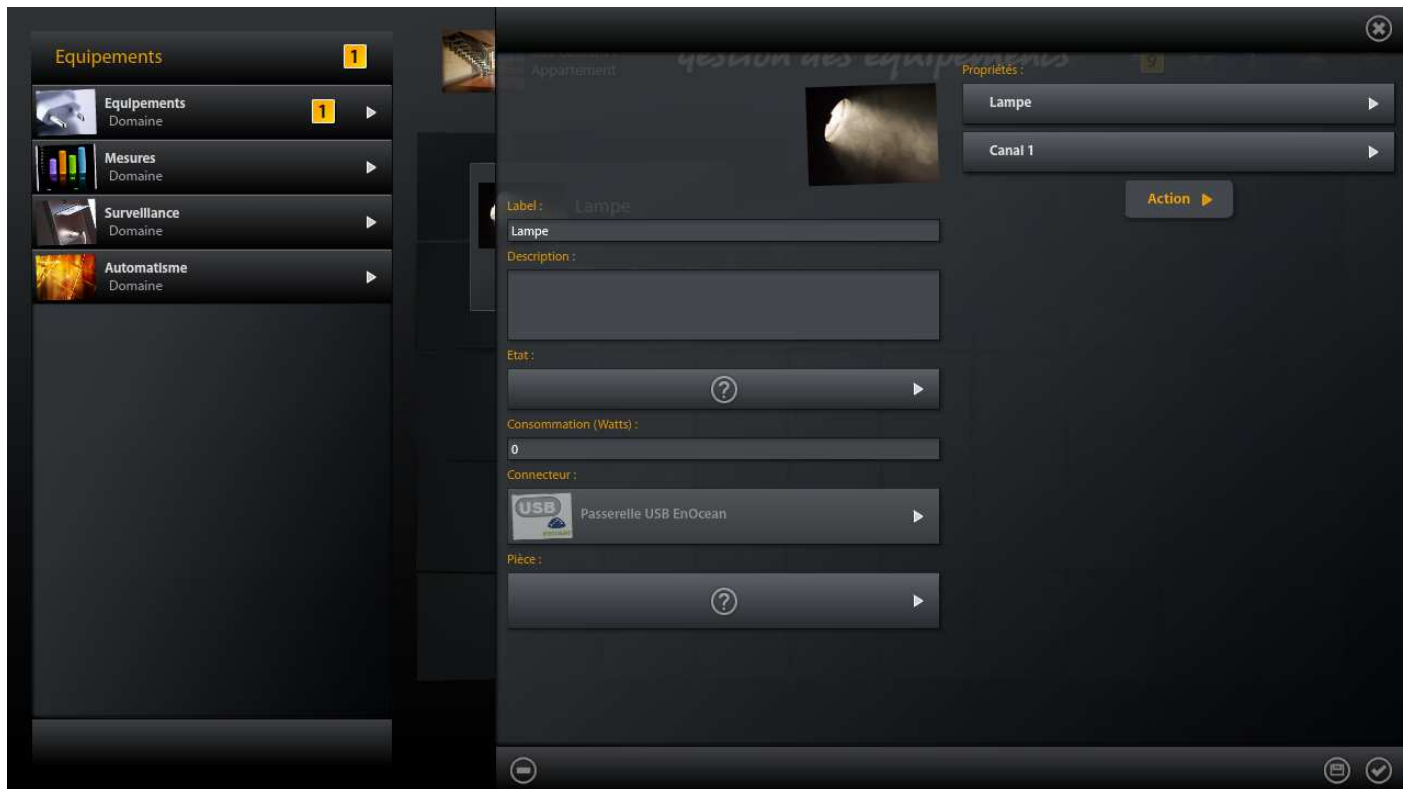
Cette catégorie est dédiée au servomoteur Kieback and Peter.

Vous pouvez vous référer à la documentation Lifedomus « *Configuration ServoMoteur KP EnOcean* » concernant cet équipement.

4 Équipements

Pour enregistrer un équipement EnOcean, sélectionnez le connecteur EnOcean.

La liste des modules attachés à ce connecteur apparaît sur le volet de droite.



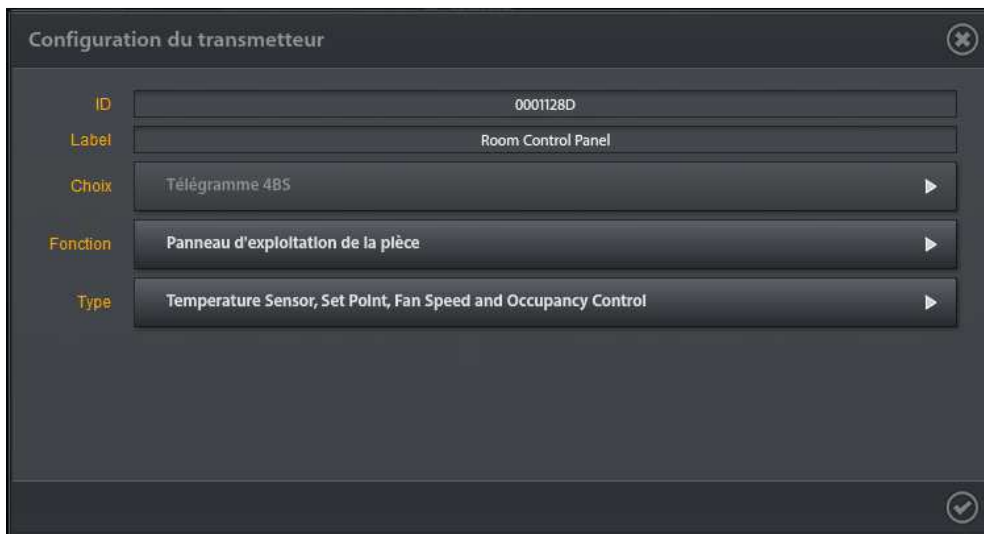
Il vous suffit simplement de sélectionner le module souhaité.

Pour les récepteurs, vous devez aussi sélectionner le canal.

L'option *Action* permet de déclencher une action (ON sur une lampe par exemple) pour le module récepteur sélectionné. Cela n'est possible uniquement sur les modules EnOcean implémentant la fonctionnalité *Remote Management*.

5 Exemple de configuration pour un thermostat d'ambiance

Tout d'abord, après avoir créé et démarré le connecteur EnOcean, il faut ajouter un transmetteur qui correspond au thermostat d'ambiance de votre installation.



Puis il faut ajouter le récepteur qui correspond à l'actionneur de votre installation.



Dans cet exemple, l'actionneur a une température de confort de 21 °C, avec un ajustement de 3°C réglable depuis le transmetteur et un abaissement de 4°C lorsque l'on passe en mode absence.

Lifedomus gère le passage en mode absence ou confort. L'interrupteur 00213A9A permet aussi de gérer cela. On retrouve aussi le transmetteur dans la liste des équipements liés (Room Control Panel), ce qui nous permettra de connaître la température ambiante, et l'ajustement de la température souhaitée (plus ou moins 3°C dans ce cas).

Il est maintenant possible de créer un équipement Thermostat d'ambiance et de l'associer au récepteur créé précédemment (voir chapitre 4).