

Tables de matières

1. Système requis	4
2. Concepts fondamentaux	4
3. Dispositifs compatibles	4
4. Langues disponibles	5
5. Mise en œuvre	5
5.1 Matériel requis	5
5.2 Installation	5
5.3 Modification de la langue du logiciel	8
5.4 Configuration de la porte de communication	9
5.5 Mise à jour firmware des dispositifs	11
6. Fonctionnement à distance	16
6.1 Configuration des modules EMS CX ³ - "Configurer le Système"	16
6.1.1 Lire la configuration d'un système adressé en local	17
6.1.2 Configuration d'un système adressé à distance	21
6.1.3 Configuration à distance d'un module d'état ou de commande universel via la logiciel de configuration	25
6.2 Editer une configuration en ligne	28
6.2.1 Paramètres configurables pour chaque module	29
6.2.2 Fonction de délestage	37
6.3 Fonction Relier	40
6.4 Pages de visualisation	57
6.5 Historique des alarmes	59
7. Opération hors ligne	60
7.1 Importer une configuration	60
7.2 Editer une configuration	61
7.3 Exporter une configuration	62

1. Système requis

Hardware :

- Processeur Intel Core 2 Duo ou AMD Athlon X2
- RAM : 2GB
- 320MB d'espace disque disponible
- Porte USB pour clé d'utilisation

Systemes d'exploitation compatibles :

- Microsoft Windows XP (Professional) - Service Pack 3
- Microsoft Windows Vista - Service Pack 2
- Microsoft Windows 7 - Service Pack 3
- Microsoft Windows 10 – all Service Pack

Installation et Affichage :

- sur Ordinateur

2. Concepts fondamentaux

Le logiciel de configuration EMS offre la possibilité de configurer les modules EMS CX³ en utilisant une procédure simple et intuitive par la création d'un projet personnalisé basé sur les besoins personnels et le système installé. Le logiciel effectue également une vérification de la configuration, en notifiant toutes les erreurs de configuration.

Note : Le logiciel de Configuration EMS est gratuit. À télécharger suite le catalogue en ligne Legrand. Une fois téléchargé, il sera utile pour toutes les configurations des modules EMS CX³

3. Dispositifs compatibles

Version du logiciel 1.05.00

- Gamme **EMS CX³**
 - Dispositifs de mesure multifonction :
 - Module de mesure monophasé + tore EMS CX³ - Réf. **4 149 19**
 - Module de mesure triphasé + tores EMS CX³ - Réf. **4 149 20**
 - Module de mesure EMS CX³ pour TI - Réf. **4 149 23**
 - Module d'état et commande :
 - Module auxiliaire de signalisation EMS CX³ (CA + SD) - Réf. **4 149 29**
 - Module de signalisation universel - Réf. **4 149 30**
 - Module de report d'état et de commande pour Télérupteurs et Contacteurs - Réf. **4 149 31**
 - Module de commande universel - Réf. **4 149 32**
 - Dispositifs de visualisation et configuration :
 - Mini configurateur (afficheur local) - Réf. **4 149 36/37**
 - Interface de communication EMS CX³/RS 485 - Réf. **4 149 40**

4. Langues disponibles

Langues :

- 中国
- Deutsch
- English
- Español
- Français
- Français (Belgique)
- Ελληνικά
- Italiano
- Nederlands (Belgie)
- Nederlands
- Polski
- Portuguese
- Русский

5. Mise en Œuvre

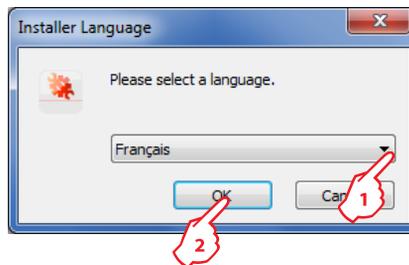
5.1 Matériels requis

- Kit d'installation (fichier exécutable ".exe")
- Un ordinateur avec un système d'exploitation compatible (XP, 7, etc.)

5.2 Installation

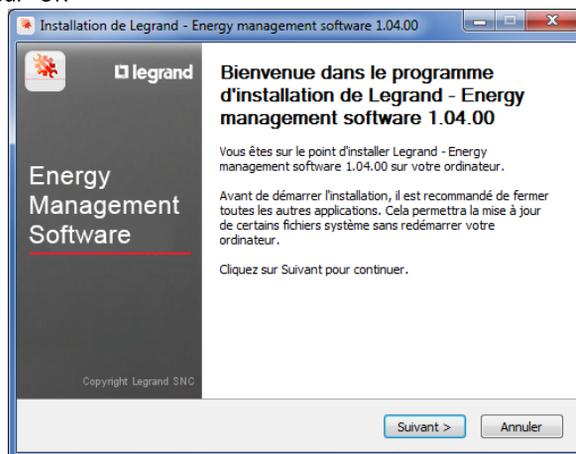
- Exécuter le fichier  Legrand_Energy_management_software_Setup_v.r.b.exe

La procédure d'installation démarre



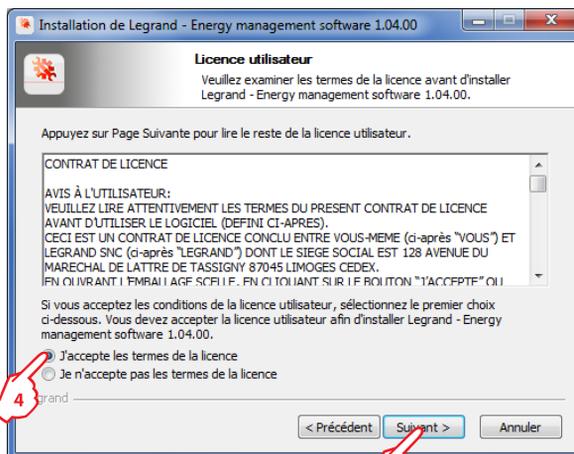
1. Choisir la langue

2. Cliquer sur "OK"



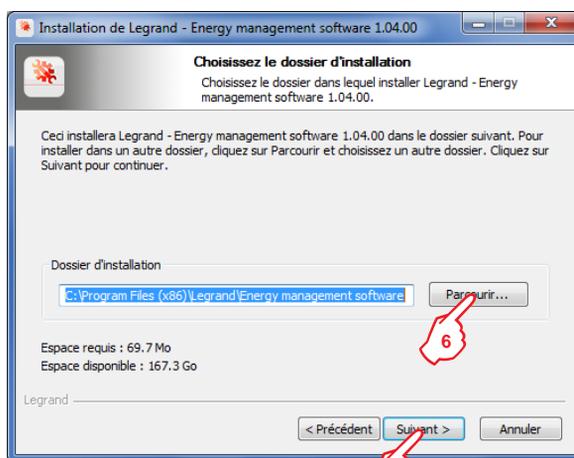
3. Cliquer sur "Suivant"

La page du contrat de licence s'affiche



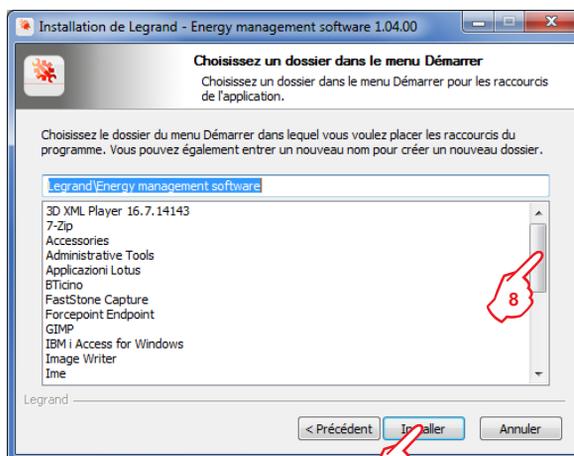
4. Cliquer pour déclarer avoir lu et accepté le contrat

5. Cliquer sur "Suivant"



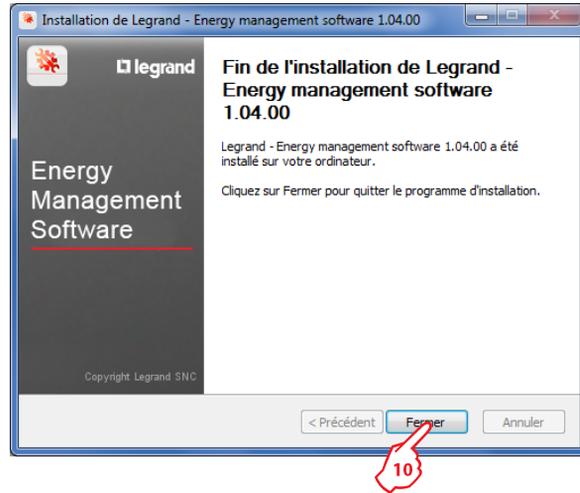
6. Cliquer sur "Parcourir" pour choisir le dossier d'installation

7. Cliquer sur "Suivant"



8. Choisir un Dossier dans le menu Démarrer (par défaut : Legrand\Energy management software)

9. Cliquer sur "Installer"



Installation terminée

10. Cliquer sur "Fermer"

Sur le bureau de votre ordinateur sont créés deux raccourcis :

- Logiciel de gestion de l'énergie :

 Legrand - Energy manager software

- Configurateur EMS :

 Legrand - EMS configurator

En ajout, lorsque l'installation du logiciel, dans l'emplacement de l'ordinateur "**C:\Users\UserName\Documents\Legrand EMS**", est créé un dossier appelé "Firmware Update" qui contient des fichiers ".fwz"; ce sont les fichiers à utiliser pour mettre à jour le firmware des modules EMS CX³ selon la procédure décrite au § 5.5 de ce manuel.

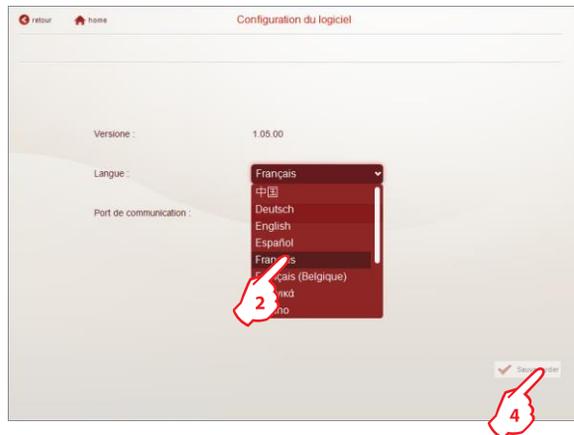
5.3 Modification de la langue du logiciel

- Procédure de changement de la langue (si nécessaire)



Dans la page d'accueil du logiciel

1. Cliquer sur "Configuration du logiciel"



2. Choisir la langue

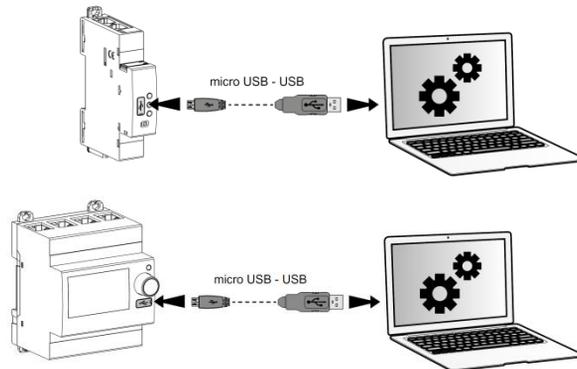
3. Cliquer sur "Sauvegarder" pour confirmer

EMS CX³ Logiciel de Configuration

5.4 Configuration de la porte de communication

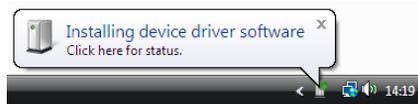
Pour utiliser le logiciel de configuration EMS, il est nécessaire de connecter l'ordinateur au système sur l'interface Modbus/EMS CX³ ou sur le Mini configurateur EMS CX³ (afficheur local)

– Procédure de configuration de la porte de communication (**Cette procédure doit être effectuée uniquement lors de la première connexion à une interface Modbus/EMS CX³ ou à un Mini configurateur EMS CX³**).

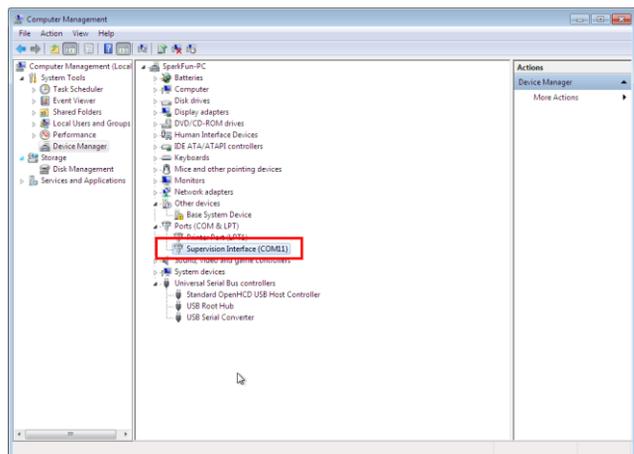


1. Utiliser un câble USB, reliant entre le micro connecteur USB du dispositif et le port USB du PC.

2. Une procédure d'installation automatique des pilotes se lance.

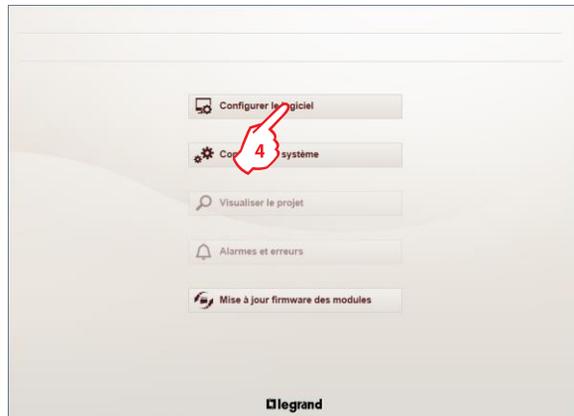


A la fin de la procédure d'installation, il est possible de vérifier le numéro de port attribué depuis le PC au périphérique dans la fenêtre "Gestion de l'ordinateur".

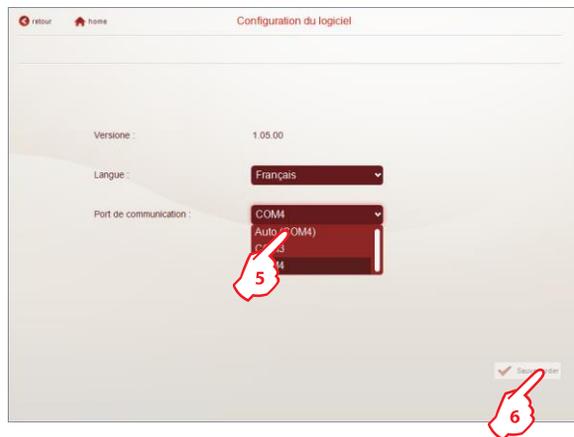


3. Exécuter le logiciel de configuration EMS

Dans la page d'accueil du logiciel



4. Cliquer sur "Configuration du logiciel"



5. Choisir le port COM appropriée

Note : Par défaut, en automatique c'est le port COM "Auto" qui est détecté

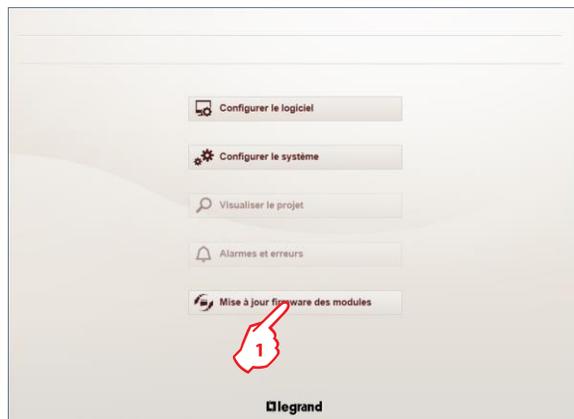
6. Cliquer sur "Sauvegarder" pour confirmer

5.5 Mise à jour firmware des dispositifs

Cette fonction permet de mettre à jour le firmware embarqué dans chaque module EMS CX³ avec les fichiers ".fwz" copiés sur votre ordinateur lorsque l'installation du logiciel.

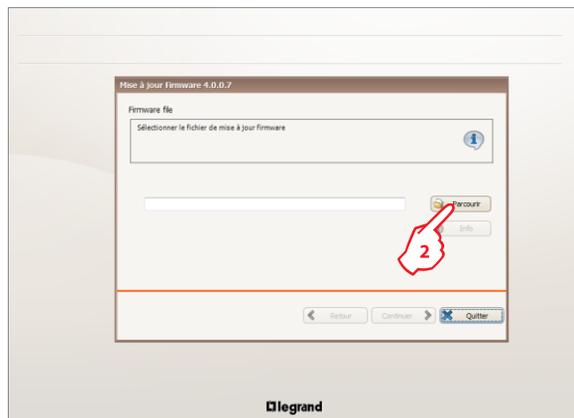
Note : la mise à jour des modules peut être effectuée avant même de lire la configuration via USB

Dans la page d'accueil du logiciel

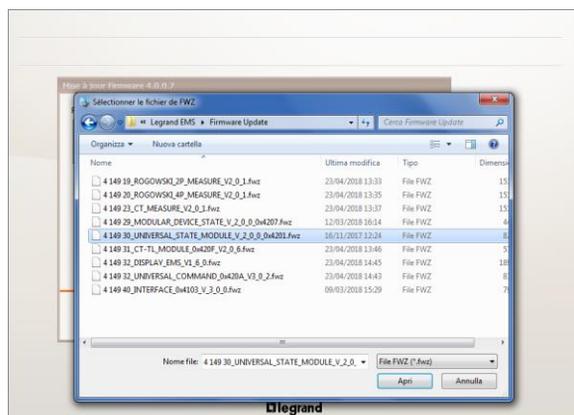


1. Cliquer sur "Mise à jour firmware des modules"

Une fenêtre "pop-up" s'affiche



2. Cliquer sur "Parcourir" pour accéder au dossier sur votre ordinateur contenant les fichiers ".fwz" ("C:\Users\UserName\Documents\Legrand EMS\Firmware Update")



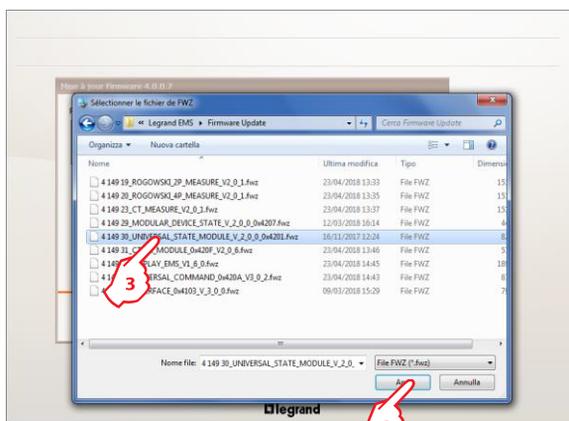
Le dossier "Firmware Update" contient un fichier pour chaque référence de l'offre EMS CX³.

Le nom des fichiers est structuré comme indiqué:

Référence_Fonction_Version-firmware.fwz

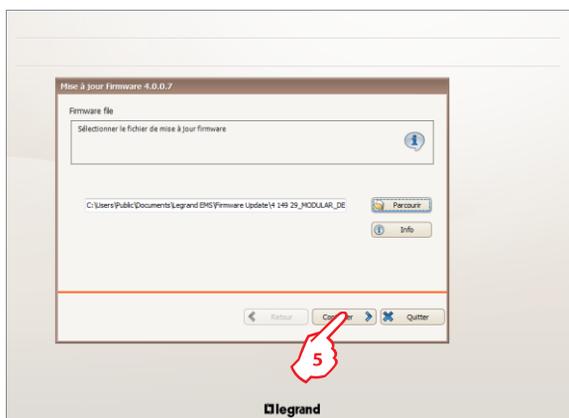
exemple : 4 149 30_UNIVERSAL_STATE_MODULE_V_2_0_0.fwz

Note : pour les deux modules universels (4 149 30 et 4 149 32) le fichier de mise à jour est relatif à l'un de configurations génériques des entrées (pour la réf. 4 149 30) et des sorties (pour la réf. 4 149 32); donc, pour la mise à jour, le module ou les modules universels à mettre à jour doivent être configurés comme modules génériques **avec toutes les micro-switches en position 0 (0000)**.

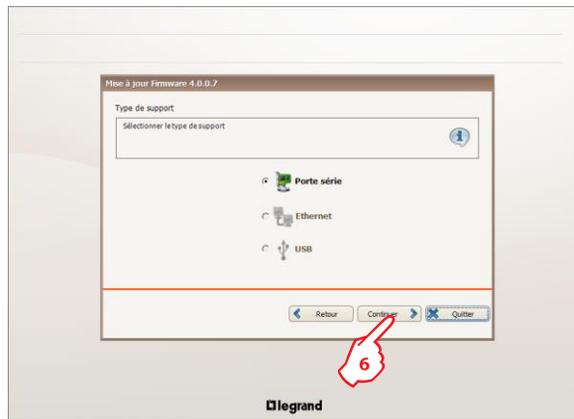


3. Sélectionner un fichier

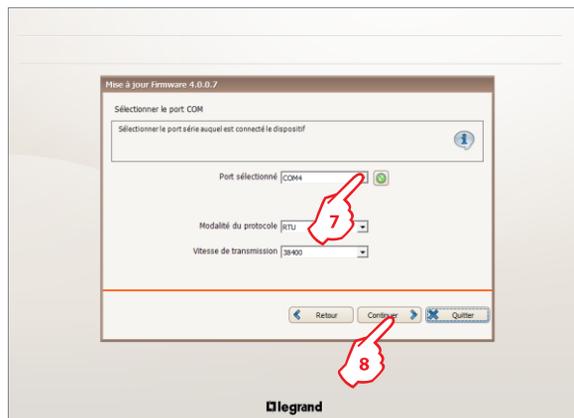
4. Cliquer sur "Ouvrir"



5. Cliquer sur "Continuer"

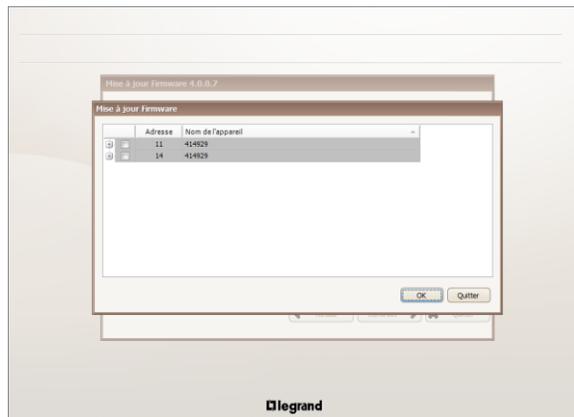


6. Cliquer sur "Continuer" un deuxième fois

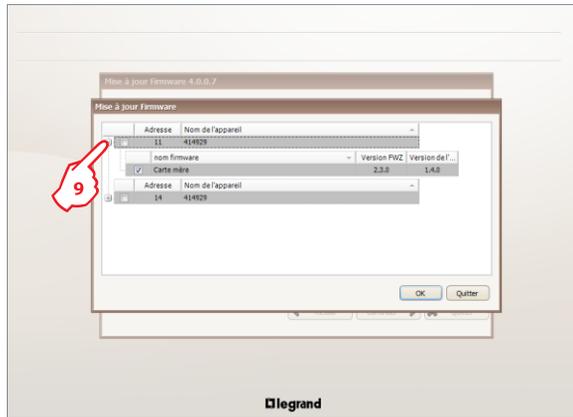


7. Modifier le Port COM, si nécessaire. (La procédure pour l'identification du port COM est décrite au § 5.4 de ce manuel)

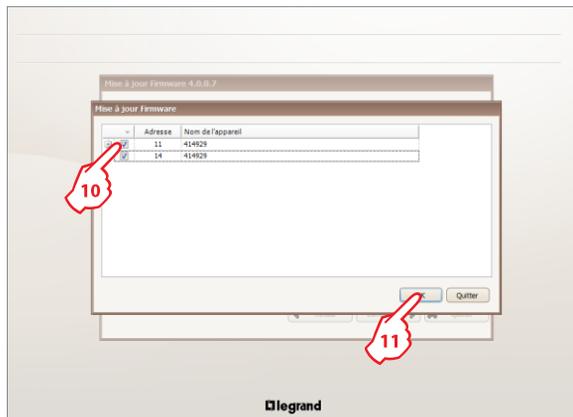
8. Cliquer sur "Continuer"



Le logiciel montre une liste de tous les modules (avec Référence produit et Adresse) pour lesquels le fichier ".fwz" est utilisable pour la mise à jour.



9. En cliquant sur “+” sont montrés les détails du firmware embarqué sur chaque module de la liste

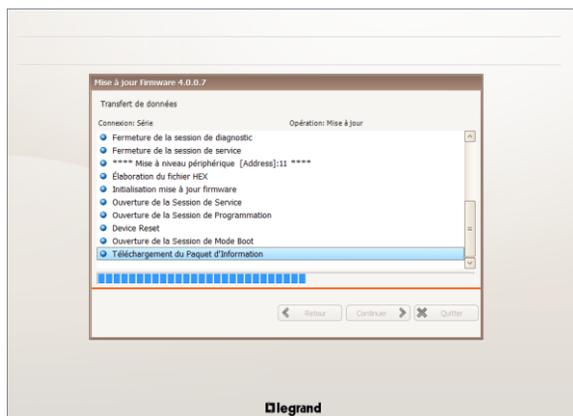


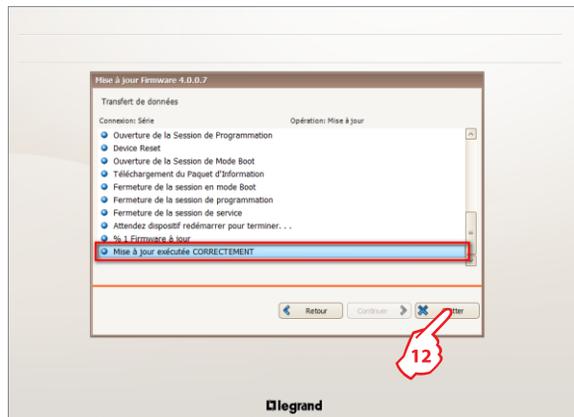
10. Sélectionner le(les) module(s) à mettre à jour

11. Cliquer sur “OK” pour démarrer la procédure. Une fenêtre avec l’indication de la progression du téléchargement du nouveau firmware apparaît.

Note :

- le logiciel met à jour le firmware de tous les modules sélectionnés, un module à la fois sans demander aucune autre confirmation à l'utilisateur
- pour tout le temps de la mise à jour d'un module (*peut être de quelques minutes*), la led multifonction en face avant du dispositif devient orange clignotant.



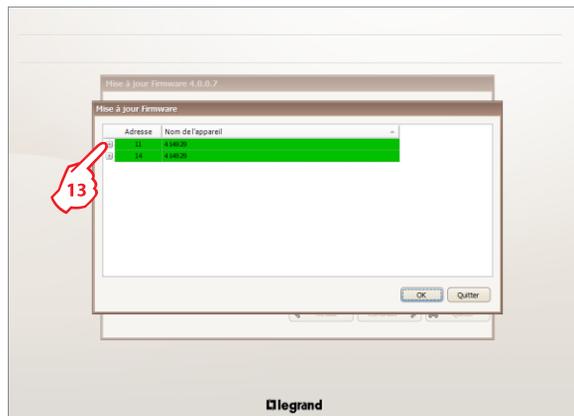


À la fin du processus de mise à jour, le logiciel fournit un message avec le résultat de la procédure.

12. En cliquant sur "Quitter" est montré la liste des dispositifs avec le résultat visible de la mise à jour:

- vert : mise à jour effectué correctement

- rouge : mise à jour terminé avec erreurs (en cas d'erreurs, reprendre la mise à jour du module concerné depuis le début. Si le problème persiste, contacter le support Legrand)

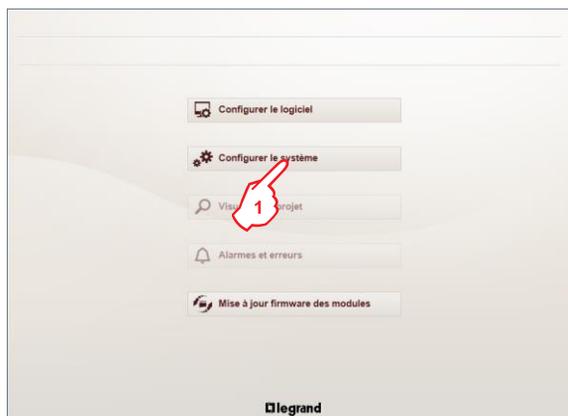


13. En cliquant sur "+" sont montrés les détails de la mise à jour
Pour terminer la procédure cliquer sur "Quitter"

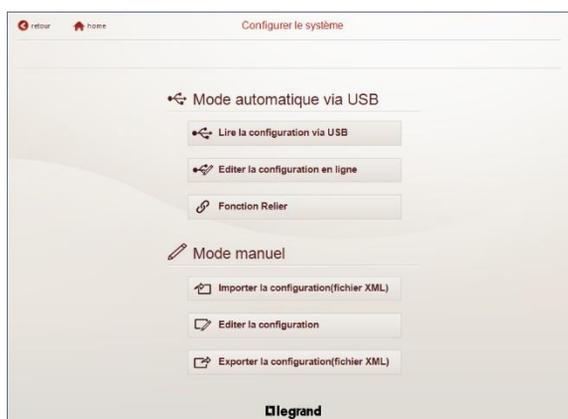
6. Fonctionnement à distance

6.1 Configuration des modules EMS CX³ - "Configurer le Système"

Exécuter le logiciel de configuration EMS



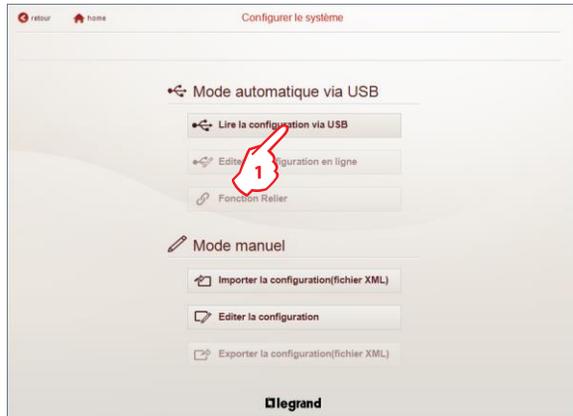
1. Dans la page d'accueil du logiciel cliquer sur "Configurer le système"
La page de configuration du système s'affiche



- Actions possibles :
 - Lire la configuration via USB
 - Editer la configuration
 - Relier les fonctions entre modules pour créer des actions automatiques
 - Exporter (si nécessaire) la configuration éditée
 - Importer une configuration enregistrée précédemment

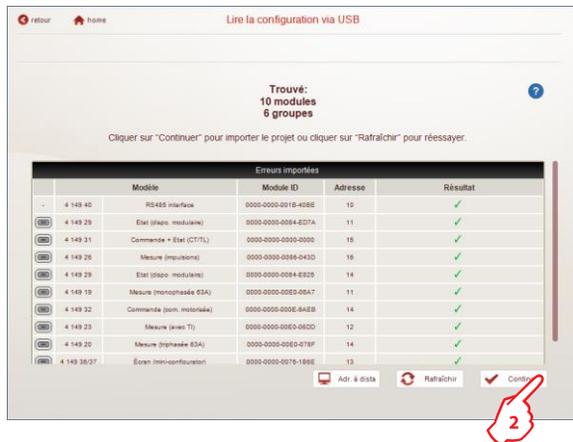
6.1.1 Lire la configuration d'un système adressé en local

Dans la page "Configurer le système"



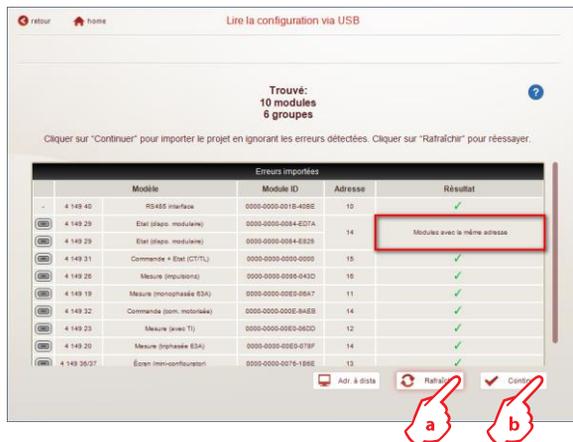
1. Cliquer sur "Lire la configuration via USB"

Une page avec un tableau des résultats de lecture s'affiche

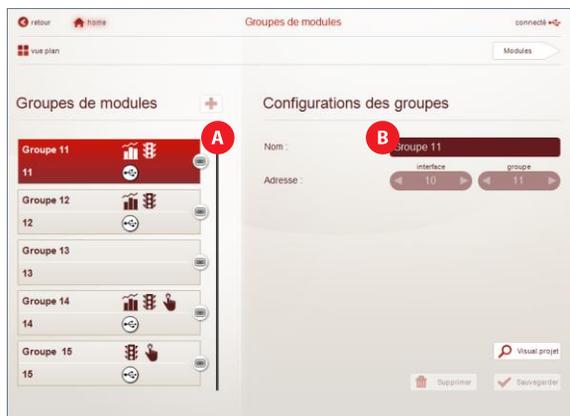


2. Cliquer sur "Continuer" pour accéder à la page d'édition de la configuration lue.

Note : Si le logiciel de configuration détecte certaines erreurs (ex. adressage, fonctions dupliquées, etc.), les détails des erreurs sont indiqués dans le tableau.



Corriger la configuration en fonction des indications puis, **a.** cliquer sur "Actualiser". Si le logiciel ne signale plus d'erreurs, **b.** cliquer sur "Continuer" pour accéder à la page d'édition de la configuration lue.



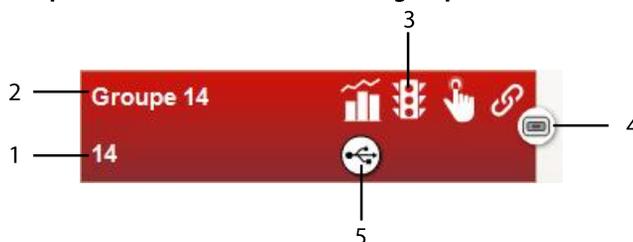
La page est divisée en deux parties :

la partie **A** est la zone des "Groupes Détectés".

Note : un groupe est un ensemble de plusieurs appareils ayant la même adresse. Un groupe est fait dans le but de regrouper différentes fonctions, car elles sont liées au même circuit électrique. Par exemple, il est possible d'attribuer la même adresse à un module auxiliaire de signalisation (Réf. 4 149 29), un module de commande universel (Réf. 4 149 32), un module de mesure, etc. De cette façon, sur le système de supervision, la fonction groupée sera affichée comme un "dispositif" unique avec toutes les fonctions groupées sur la même page.

la partie **B** est la zone "Paramètres du Groupe", où sont disponibles les champs de saisie pour configurer le groupe sélectionné.

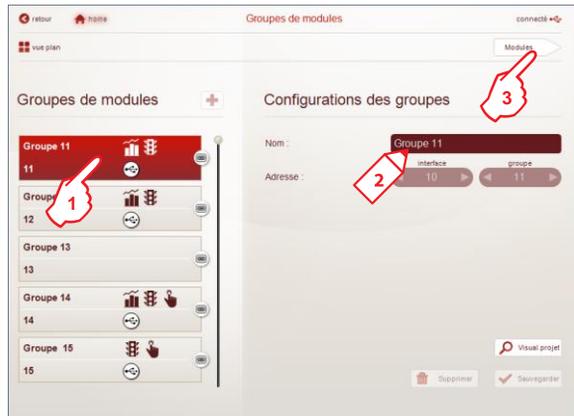
• Description du bouton de sélection du groupe



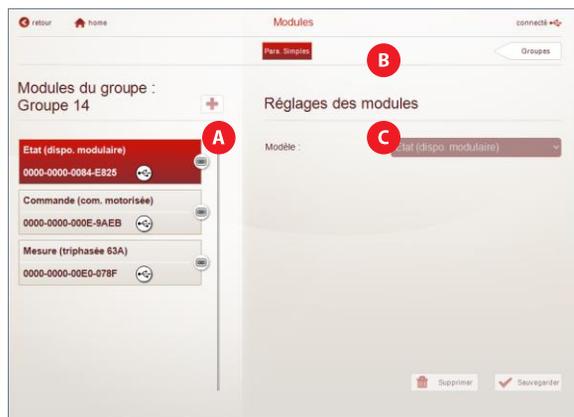
1. Adresse du groupe
2. Nom du groupe (*nom proposé par défaut - paramètre éditable par l'utilisateur*)
3. Symboles des fonctions associées au groupe (*en fonction des caractéristiques liées à chaque module EMS CX³*)
 - Mesure
 - Etat
 - Commande
 - Fonction Relier
4. Icône servant à activer la led du bouton multifonction sur la face avant de tous les modules EMS CX³ inclus dans le groupe
5. Etat de communication
 - Système connecté via USB à un ordinateur
 - Erreur de communication

• AFFICHER/CONFIGURER LES CARACTÉRISTIQUES DES MODULES EMS CX³ SOUS UN GROUPE

Dans la page "Groupes des modules"



1. Sélectionner un Groupe
 2. Renommer le groupe (si nécessaire)
 3. Cliquer sur "Modules" pour voir/configurer les caractéristiques du dispositif
- La page des paramètres des modules s'affiche



La page est divisée en deux parties :

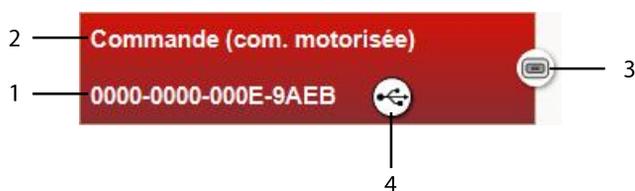
la partie **A** est la zone où sont montrés les dispositifs liés au groupe sélectionné avec leurs caractéristiques et icônes d'état.

la partie **B** est la zone où il est possible de sélectionner les deux pages suivantes :

- Paramètres simples : page de visualisation de la configuration de base du module sélectionné
- Paramètres avancés (si présent) : page dédiée à la configuration globale ou de certains paramètres du module sélectionné. **Note** : cette page change selon le type de module, la configuration locale des micro-switch, etc...

la partie **C** est la zone où sont montrés les champs des paramétrages "basic" et avancé du module sélectionné

• Description du bouton de sélection du dispositif

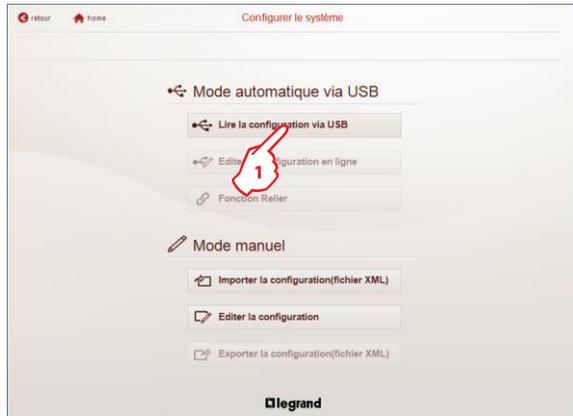


1. Numéro d'identification du module (code unique qui identifie le module)
2. Fonction du module
3. Icône servant à activer la led du bouton multifonction sur la face avant de tous les modules EMS CX³ inclus dans le groupe
4. Etat de communication
 -  Système connecté via USB à un ordinateur
 -  Erreur de communication

Note : Chaque fois que vous effectuez une modification du système (ajout/suppression d'un module, changement d'adresse, changement de configuration par micro-switch, etc ...), vous devez répéter la procédure de lecture de la configuration via USB

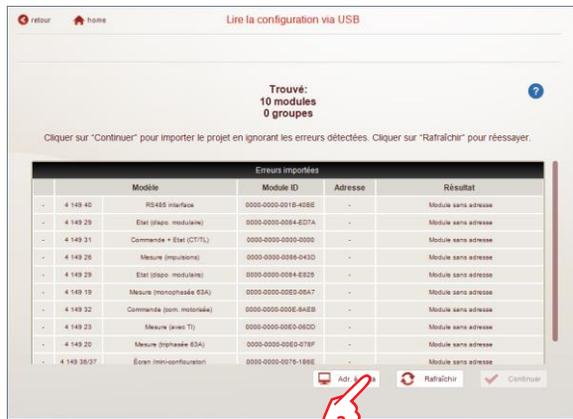
6.1.2 Configuration d'un système adressé à distance

Dans la page "Configurer le système"

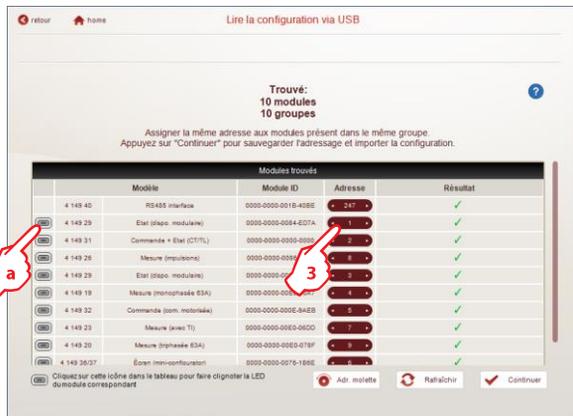


1. Cliquer sur "Lire la configuration via USB"

Une page avec un tableau des résultats de lecture s'affiche

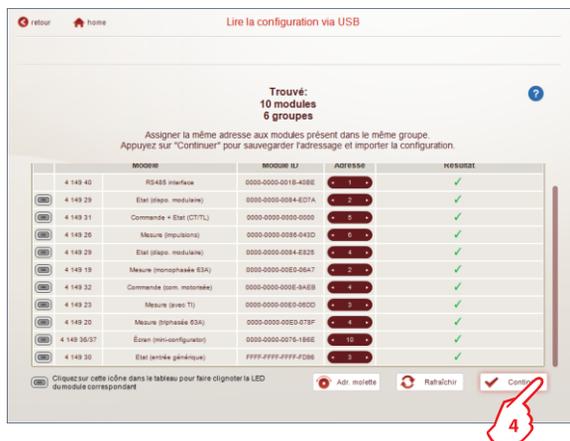


2. Cliquer sur "Adressage à distance". Le logiciel de configuration attribue automatiquement une adresse à chaque module détecté

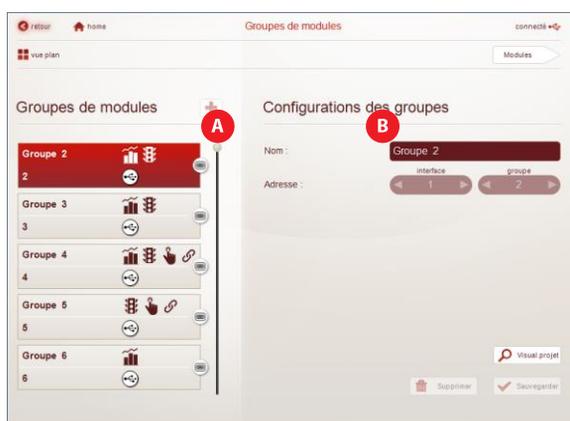


3. Changer (si nécessaire) l'adresse assignée par le logiciel en fonction de la configuration réelle des modules installés.

Note : pour identifier clairement un module dans une rangée, a. cliquer sur l'icône pour allumer la led multifonction sur la face avant du module



4. Cliquer sur "Continuer" pour accéder à la page d'édition de la configuration lue.



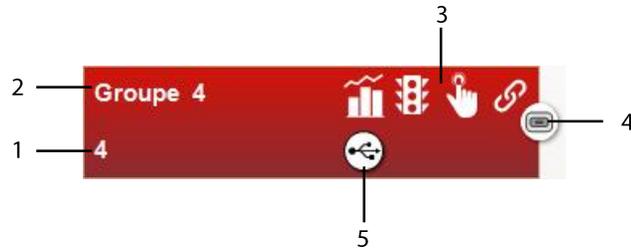
La page est divisée en deux parties :

la partie **A** est la zone des "Groupes Détectés".

Note : un groupe est un ensemble de plusieurs appareils ayant la même adresse. Un groupe est fait dans le but de regrouper différentes fonctions, car elles sont liées au même circuit électrique. Par exemple, il est possible d'attribuer la même adresse à un module auxiliaire de signalisation (Réf. 4 149 29), un module de commande universel (Réf. 4 149 32), un module de mesure, etc. De cette façon, sur le système de supervision, la fonction groupée sera affichée comme un "dispositif" unique avec toutes les fonctions groupées sur la même page

la partie **B** est la zone "Paramètres du Groupe", où sont disponibles les champs de saisie pour configurer le groupe sélectionné.

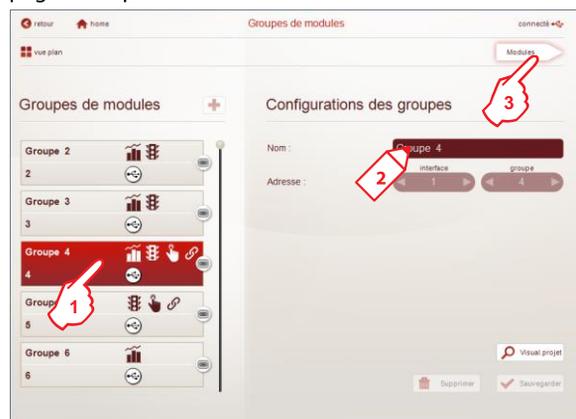
• Description du bouton de sélection du groupe



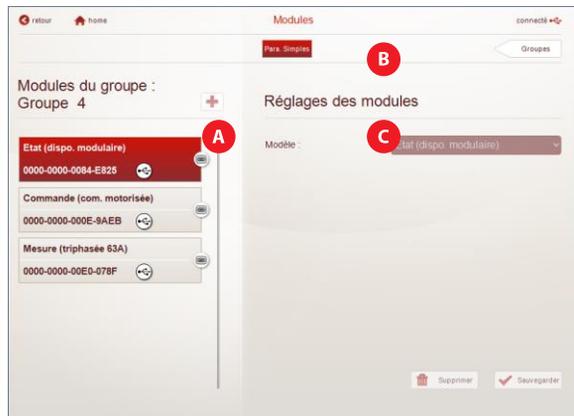
1. Adresse du groupe
2. Nom du groupe (*nom proposé par défaut - paramètre éditable par l'utilisateur*)
3. Symboles des fonctions associées au groupe (*en fonction des caractéristiques liées à chaque module EMS CX³*)
 -  Mesure
 -  Etat
 -  Commande
 -  Fonction Relier
4. Icône servant à activer la led du bouton multifonction sur la face avant de tous les modules EMS CX³ inclus dans le groupe
5. Etat de communication
 -  Système connecté via USB à un ordinateur
 -  Erreur de communication

• AFFICHER/CONFIGURER LES CARACTÉRISTIQUES DES MODULES EMS CX³ SOUS UN GROUPE

Dans la page "Groupes des modules "



1. Sélectionner un Groupe
 2. Renommer le groupe (si nécessaire)
 3. Cliquer sur "Modules" pour voir/configurer les caractéristiques du dispositif
- La page des paramètres des modules s'affiche



La page est divisée en deux parties :

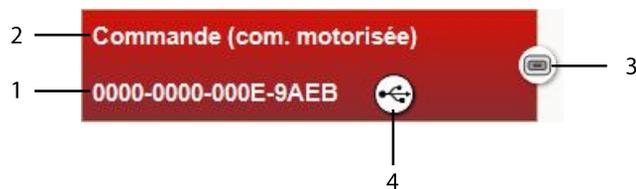
la partie **A** est la zone où sont montrés les dispositifs liés au groupe sélectionné avec leurs caractéristiques et icônes d'état.

la partie **B** est la zone où il est possible de sélectionner les deux pages suivantes :

- Paramètres simples : page de visualisation de la configuration de base du module sélectionné
- Paramètres avancés (si présent) : page dédiée à la configuration globale ou de certains paramètres du module sélectionné. **Note** : cette page change selon le type de module, la configuration locale des micro-switch, etc...

la partie **C** est la zone où sont montrés les champs des paramétrages "basic" et avancé du module sélectionné

• Description du bouton de sélection du dispositif



1. Numéro d'identification du module (code unique qui identifie le module)
2. Fonction du module
3. Icône servant à activer la led du bouton multifonction sur la face avant de tous les modules EMS CX³ inclus dans le groupe
4. Etat de communication
 - Système connecté via USB à un ordinateur
 - Erreur de communication

Note : Chaque fois que vous effectuez une modification du système (ajout/suppression d'un module, changement d'adresse, changement de configuration par micro-switch, etc ...), vous devez répéter la procédure de lecture de la configuration via USB

6.1.3 Configuration à distance d'un module de signalisation ou de commande universel via la logiciel de configuration

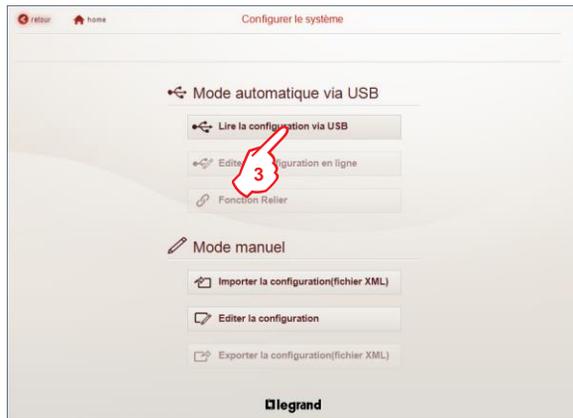
Les modules de signalisation universel (4 149 30) et de commande universel (4 149 32) peuvent être configurés de deux façons:

- Localement en manipulant manuellement les micro-switch sur le coté du module
- A distance via le logiciel de configuration en laissant les micro-switch en position "0000" (configuration d'usine).

Note : cette procédure s'applique de la même manière pour un adressage des modules en locale ou virtuel.

Procédure pour Configurer les modules à distance.

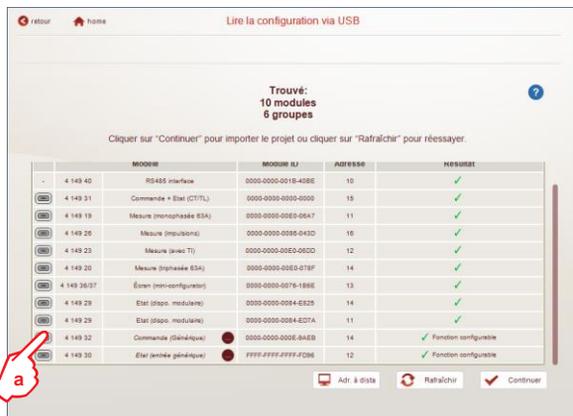
1. Installer et câbler les modules selon la fonction qu'ils doivent effectuer dans l'installation (pour les schéma de câblage se référer à la Fiche technique de chaque module).
2. Accéder au logiciel de configuration



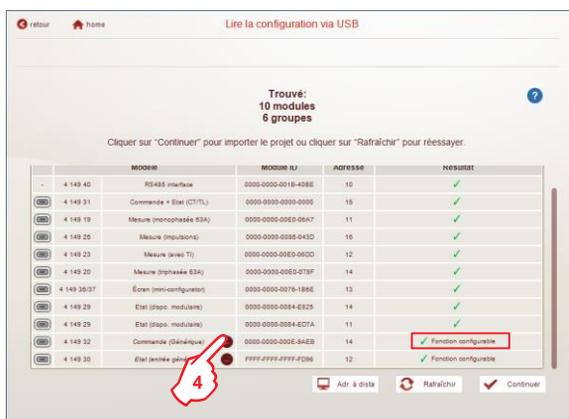
3. Dans la page "Configurer le système" cliquer sur "Lire la configuration via USB"

La page avec le tableau des résultats de lecture s'affiche

A coté de la description de chaque module universel (état ou commande) avec les micro-switch en position "0000" apparait l'icône "●" et dans le champ "Résultat" apparait le texte "Module configurable"



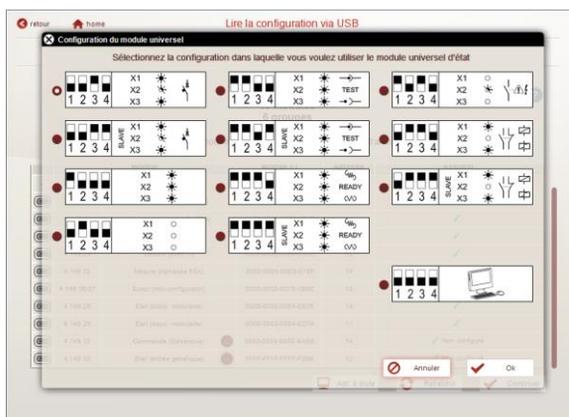
Note : pour identifier clairement un module dans une rangée, a. cliquer sur l'icône pour allumer la led multifonction sur la face avant du module



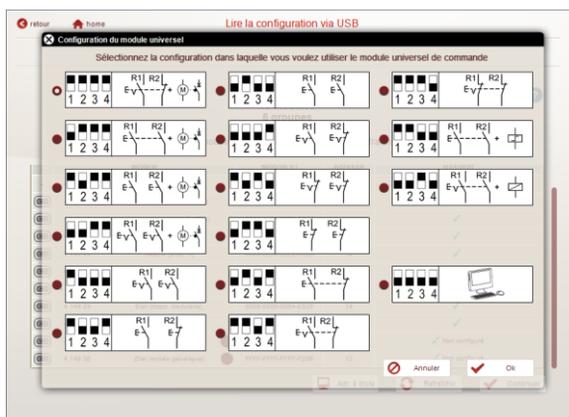
4. Cliquer sur l'icône "...". Une fenêtre pop-up s'affiche

La fenêtre montre toutes les configurations possibles qui peuvent être assigné au module sélectionné.

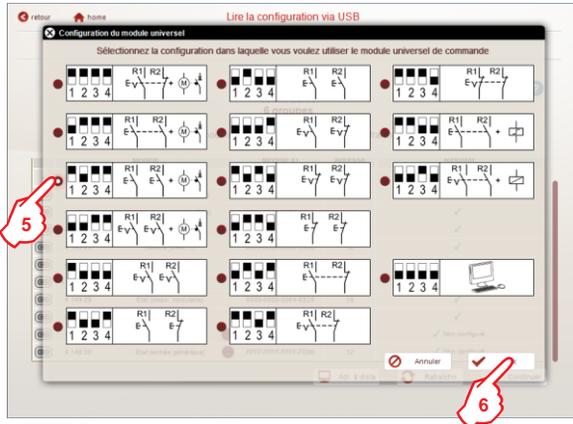
- Pour le module de signalisation universel (4 149 30) les configurations possibles sont les suivantes:



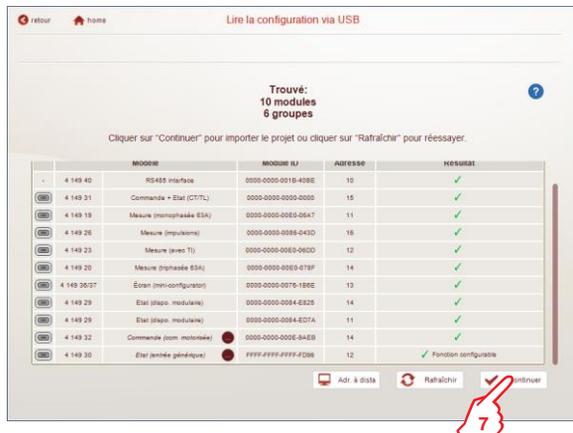
- Pour le module de commande universel (4 149 32) les configurations possibles sont les suivantes:



Pour compléter la configuration:



5. Sélectionner la configuration appropriée
6. Cliquer sur "OK" pour confirmer.



Procéder à la configuration des autres modules configurables présents dans le système (modules pour lesquels apparaît l'icône "Module configurable"), puis 7. cliquer sur "Continuer" pour terminer la programmation et accéder à la page d'édition de la configuration lue (*l'utilisation de cette partie est décrite aux pages de 13 à 15 de ce Manuel*).

Note : pour modifier la configuration d'un module déjà affecté, il faut revenir aux réglages d'usine du module en appuyant sur le bouton multifonction en face avant jusqu'à ce que le led devienne rouge fixe (*pression environ de 20 secondes*), répéter la procédure de lecture de la configuration via USB et redonner une configuration au module.

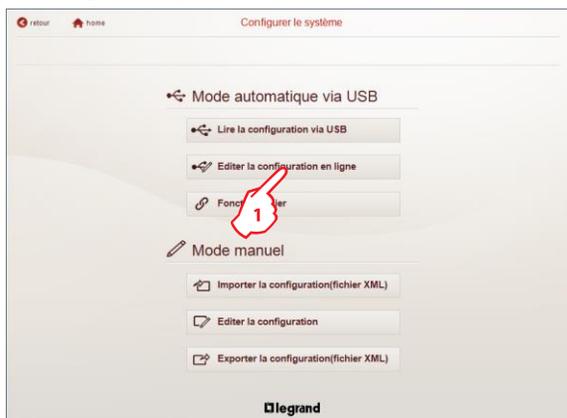
La seule exception est si la configuration choisie est celle avec tous les micro-switch en position 0000



Dans ce cas il suffit de répéter la procédure de lecture de la configuration via USB et redonner une configuration au module sans revenir aux réglages d'usine.

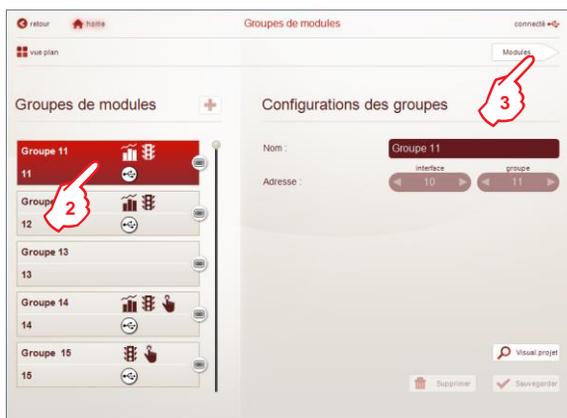
6.2 Editer une configuration en ligne

Une fois la lecture des configurations à partir du port USB effectuée, il est encore possible de modifier des paramètres, liés aux Groupes et/ou aux Modules. Dans la page "Configurer le système"



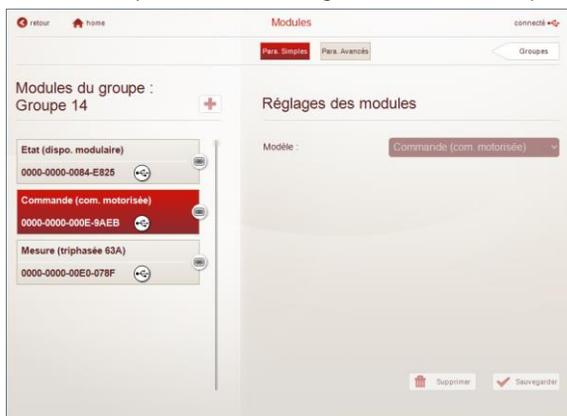
1. Cliquer sur "Configurer la configuration en ligne"

Le logiciel de configuration redirige l'utilisateur directement vers la page de "Groupes des Modules"



2. Sélectionner un Groupe

3. Cliquer sur "Modules" pour afficher/configurer les caractéristiques des modules



Note : utiliser ces deux pages comme indiqué dans les pages 13-15 et 17-19 de ce document

6.2.1 Paramètres configurables pour chaque module

Cette section du manuel décrit en détail les paramètres configurables de chaque module



• Module de mesure monophasé + tore - jusqu'à 63 A (Réf. 4 149 19)

Paramètres configurables :

Réglages des modules

Réseau :	2P ▼
Sens du courant :	En amont du tore/TI ▼

Il est possible de régler :

- le Sens du courant : sens du courant à travers le tore de mesure rogowski



• Module de mesure triphasé + 3 tores - jusqu'à 63 A (Réf. 4 149 20)

Paramètres configurables :

Réglages des modules

Réseau :	3P+N ▼
Sens du courant :	En amont du tore/TI ▼

Il est possible de régler :

- Réseau: réseau Triphasé avec ou sans conducteur de neutre
- le Sens du courant : sens du courant à travers les tores de mesure rogowski



• Module de mesure - pour transformateurs de courant (Réf. 4 149 23)

Paramètres configurables :

Réglages des modules

Réseau :	3P+N ▼
Sens du courant :	En amont du tore/TI ▼
Rapport de transformation :	<input style="width: 100px; border: 1px solid #ccc; text-align: center;" type="text" value="1"/>

Il est possible de régler :

- Réseau : réseau Monophasé, Triphasé avec ou sans conducteur de neutre
- le Sens du courant : sens du courant à travers le transformateur d'intensité
- Rapport de transformation : obtenu en divisant le "Courant primaire du TI" / 5A (ex. 800A / 5A, CT rapport = 160)



• **Module concentrateur d'impulsions** (Réf. 4 149 26)

Paramètres configurables :

Réglages des modules

Entrée d'impulsi	Entrée d'impulsi	Entrée d'impulsi
Poids :		10,00
Unité :		Wh ▼

Pour chaque entrée d'impulsion, il est possible de régler :

- Poids de l'impulsion en entrée (ex. chaque impulsion = 10.00)
- Unité : unité de mesure de l'impulsion en entrée. Valeurs possibles : impulsions, Wh, kWh, MWh, varh, kvarh, Mvarh, VAh, kVAh, MVAh, m3, km3, Mm3, Nm3, kNm3, MNm3, J, kJ, MJ, cal, kcal, g, kg, t.

Note : configuration par défaut pour les trois entrées : 10 Wh/imp



• **Module de signalisation universel - voyant 3 LEDs** (Réf. 4 149 30)

- Entrée générique

Configurations des micro-switch :

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X1	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	X2	<input type="radio"/>
1	2	3	4	X3	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X1	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	X2	<input checked="" type="radio"/>
1	2	3	4	X3	<input checked="" type="radio"/>

Paramètres configurables :



Pour chaque entrée il est possible de régler :

- Nom

- Activation de l'état : "ON" ou "OFF"

ON : l'entrée s'active lorsque le contact se ferme (contact normalement ouvert en entré)

OFF : l'entrée s'active lorsque le contact s'ouvre (contact normalement fermé en entré)

- État du disjoncteur (Ouvert, Fermé, Déclenché)

Configuration des micro-switch :

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X1	<input checked="" type="radio"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	X2	<input checked="" type="radio"/>	
1	2	3	4	X3	<input checked="" type="radio"/>	

- Déclenché de tableau

Configuration des micro-switch :

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X1	<input type="radio"/>	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	X2	<input checked="" type="radio"/>	
1	2	3	4	X3	<input type="radio"/>	

- Position du disjoncteur (Embroché, Débroché, Test)

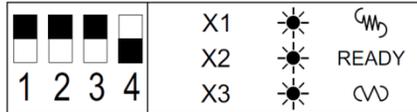
Configuration des micro-switch :

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X1	<input checked="" type="radio"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	X2	<input checked="" type="radio"/>	TEST
1	2	3	4	X3	<input checked="" type="radio"/>	

• **Module de signalisation universel - voyant 3 LEDs** (Réf. 4 149 30) *(suite)*

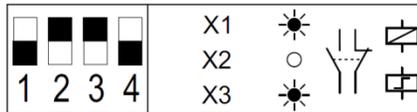
- Etat des ressorts (Chargé, Déchargé, Prêt à fermer)

Configuration des micro-switch :



- Etat Contacteur/Télerupteur

Configuration des micro-switch :



Paramètres configurables :



Il est possible régler :

- Nombre de contacts du Contacteur/Télerupteur associé. Possibilité d'ajouter ou de supprimer des contacts (via le boutons "+" ou "-")
- Nom de chaque contact
- Etat normal de chaque contact : Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.)

Légende :

- LED fixe
- LED clignotante
- LED éteinte



• **Module de report d'état et de commande** (Réf. 4 149 31)

Table des combinaisons des micro-switch :

	1	2	3	4

Paramètres configurables :



Il est possible de régler :

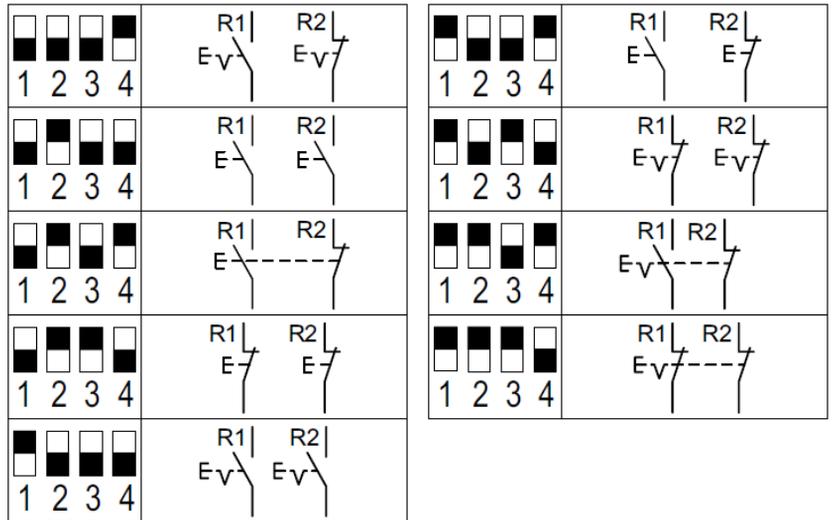
- Temps d'activation (pour configurations des Télérupteurs uniquement)
- Temporisation : temps entre l'envoi d'une commande et l'activation de la sortie
- Nombre de contacts du Contacteur/Télérupteur associé. Possibilité d'ajouter ou de supprimer des contacts (via le boutons "+" ou "-")
- Nom de chaque contact
- Etat normal de chaque contact : Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.)



• **Module de commande universel** (Réf. 4 149 32)

- Sortie "générique"

Configurations des micro-switch :



Paramètres configurables :

Réglages des modules

Sortie 1
Sortie 2

Nom :

Etat normal du contact : N.O. N.F.

Contacts liés :

Activation :

Temps d'activation [s] :

Temporisation [s] :

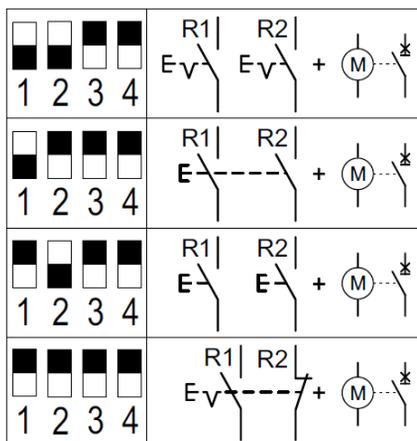
Pour chaque sortie il est possible de régler :

- Nom
- Etat normal du contact : Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.)
- Une option pour lier les 2 sorties : en appuyant sur l'un des deux boutons ou en envoyant une commande les deux sorties sont activées
- Activation : commande Impulsive ou Maintenue
- Temps d'activation (si la commande est impulsive uniquement)
- Temporisation : Temps entre l'appui sur l'un des deux boutons ou l'envoi d'une commande et l'activation de sortie

• **Module de commande universel** (Réf 4 149 32) *(suite)*

- Commande du disjoncteur

Configurations des micro-switch :



Paramètres configurables :

Réglages des modules

Ouvert
Fermé

Etat normal du contact :
 N.O. N.F.

Activation :

Temps d'activation [s] :

Temporisation [s] :

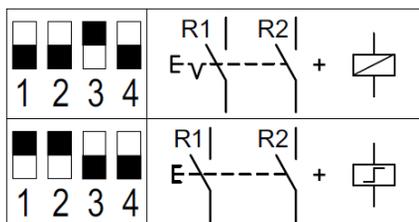
Pour chaque sortie il est possible de régler :

- Temps d'activation (si la commande est impulsive uniquement)
- Temporisation : Temps entre l'appui sur l'un des deux boutons ou l'envoi d'une commande et l'activation de sortie

• **Module de commande universel** (Réf 4 149 32) (suite)

- Contacteur command

Configurations des micro-switch :



Paramètres configurables :

Réglages des modules

Etat normal du contact : N.O. N.F.

Activation : Impulsion

Temps d'activation [s] : ◀ 0,5 ▶

Temporisation [s] : ◀ 0,0 ▶

Pour chaque sortie il est possible de régler :

- Temps d'activation (pour configurations des Télérupteurs uniquement)
- Temporisation : Temps entre l'appui sur l'un des deux boutons ou l'envoi d'une commande et l'activation de sortie



6.2.1 Fonction de délestage

Permet de mettre en place automatiquement une action de délestage, soit l'ouverture ou la fermeture d'un circuit en fonction d'un seuil de mesure (en kW) atteint.

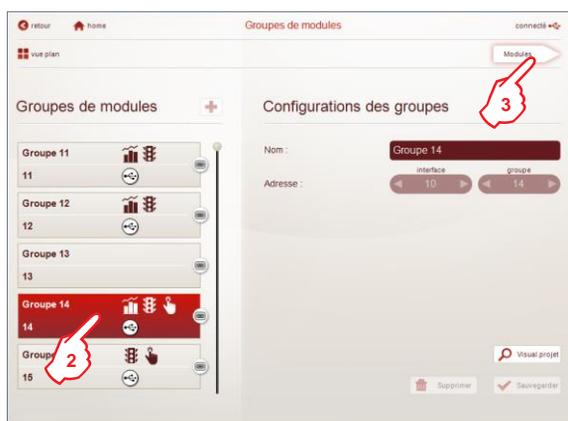
Cette fonction est réalisable en associant les modules EMS CX³ suivants :

- Module Universel de commande (Réf. **4 149 32**) en utilisant la configuration par défaut (micro-switch sur la position 0000)
- Module de Mesure (Réf.s **4 149 19/20/23**)

• Procédure de réglage des différents paramètres

1. Donner la même adresse aux modules EMS CX³ (Module de commande universel et Module de mesure) que vous souhaitez lier ensemble

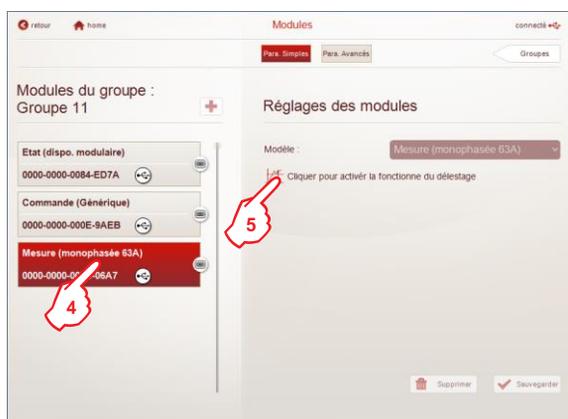
Dans la page "Groupes de modules" du logiciel de configuration



2. Sélectionner le groupe contenant le Module de commande universel et le Module de mesure

3. Cliquer sur "Modules" pour afficher/configurer les caractéristiques des dispositifs liés au groupe

La page des "Modules" s'affiche

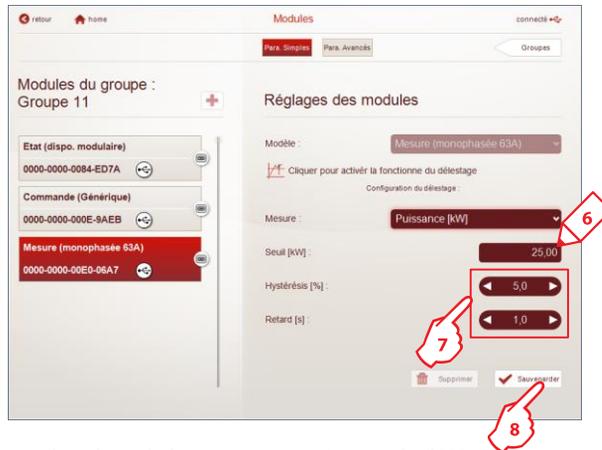


4. Sélectionner le Module de Mesure

5. Cliquer pour activer la fonction de délestage

Pour plus de détails, voir diagramme en page 39

Un ensemble de paramètres supplémentaires s'affichent



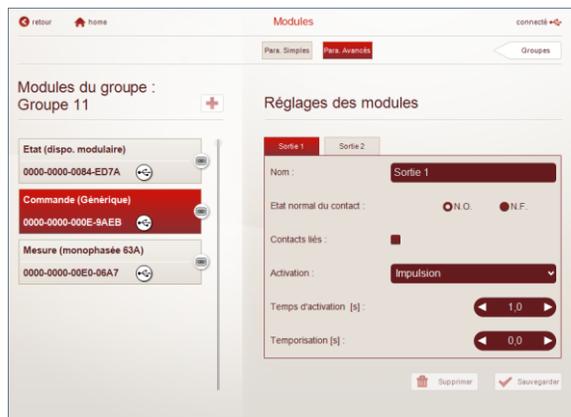
6. Définir le seuil : valeur de la puissance active totale (kW)

7. Renseigner les autres paramètres de contrôle :

- Hystérésis : valeur en% du seuil au dessous de laquelle l'alarme doit s'arrêter et le circuit doit retourner à l'état initial (*valeur par défaut 5%*).
- Délai de l'alarme (s) - (*valeur par défaut 0s*):
lors de l'activation d'une alarme : le temps d'attente entre l'atteinte du seuil et la déclaration de l'alarme sur le bus EMS;
lors de la désactivation d'une alarme : le temps d'attente entre l'atteinte de l'hystérésis et la désactivation de l'alarme sur le bus EMS;

8. Cliquer sur "Sauvegarder" pour confirmer

Dans la page de paramétrage du Module de Commande Universel

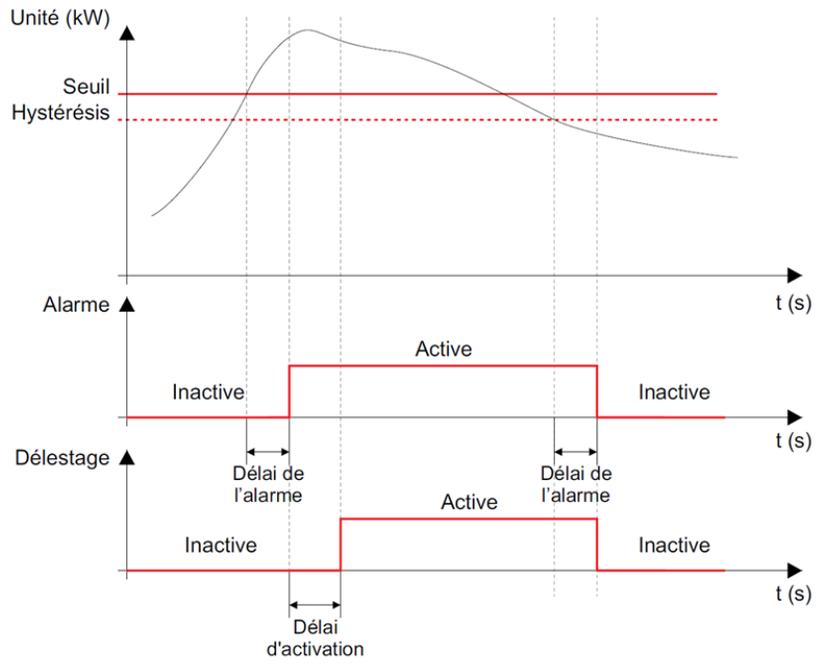


Saisir les paramètres suivants :

- Etat normale du contact : Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.)
- Une option pour lier les deux sorties : en appuyant sur l'un des deux boutons ou en envoyant une commande les deux sorties sont activées
- Activation : commande Impulsive ou Maintenue
- Temps d'activation (s) : uniquement lorsqu'il y a une commande impulsive. Il s'agit du temps au cours duquel le relais reste dans la position de fonctionnement
- Temporisation (s) : temps d'attente entre l'alarme sur le bus EMS et l'action faite par le Module de Commande Universel (*valeur par défaut 0s*)

Pour plus de détails, voir diagramme en page 39

Schéma de principe de la fonction du délestage



6.3 Fonction Relier

Cette fonction permet de lier deux modules EMS CX³ pour créer des actions automatiques qui, une fois programmés, peuvent fonctionner en autonomie sans qu'une connexion à un gestionnaire ne soit nécessaire.

La règle de base est la liaison entre un événement (disjoncteur qui déclenche, un seuil qui est dépassé, etc.) et une action en conséquence (signalisation, ouverture d'un circuit par commande motorisée ou contacteur, etc.)

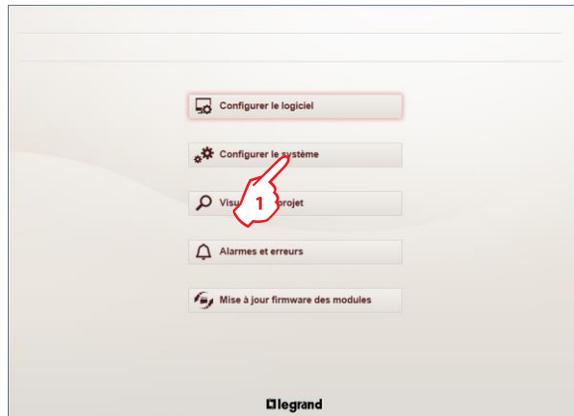
Les associations possibles sont les suivantes :

Générateur d'événement	Générateur d'action		
	Commande : 4 149 32	État + Commande : 4 149 31	État : 4 149 30
Mesure : 4 149 19/20/23	✓	✓	✓ Seulement avec les configurations "Génériques"
État : 4 149 29/30	✓	✓	✗ Configuration standard
État + Commande : 4 149 31	✓	✓	✗ Configuration standard

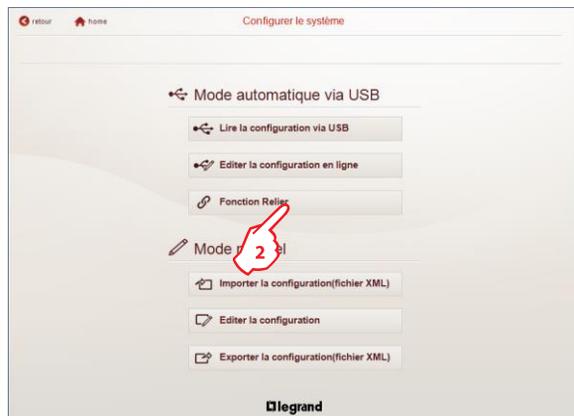
Note :

- l'association peut être uniquement de type 1 + 1 (1 événement et 1 action).
- les modules déjà associés ne peuvent pas être utilisés pour d'autres associations.

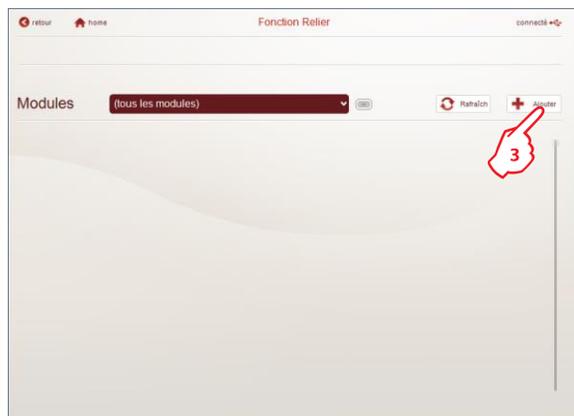
Dans la page d'accueil du logiciel



1. Cliquer sur "Configurer le système"

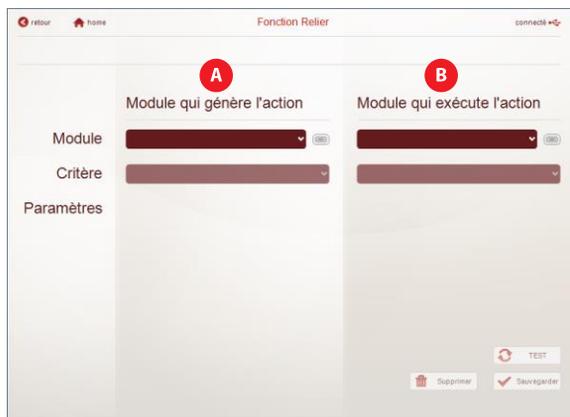


2. Cliquer sur "Fonction Relier"



3. Cliquer sur "Ajouter"

La page pour programmer les liens entre modules s'affiche.



La page est divisée en deux parties :

la partie **A** est la zone où il est possible de :

- sélectionner le module qui génère l'événement
- assigner au module, le critère de génération de l'événement (ex. déclenchement d'un disjoncteur, etc.) et les paramètres supplémentaires, si disponibles (ex. pour le module de mesure il est possible sélectionner la grandeur électrique, régler le seuil, l'hystérésis et le retard de l'activation de l'événement).
- choisir si l'événement génère aussi une alerte (pour le modules de mesure, et les modules d'état universel avec les configurations génériques).

la partie **B** est la zone où il est possible de :

- sélectionner le module qui exécute l'action
- assigner au module le critère de génération de l'action (ex. ouverture ou fermeture d'un disjoncteur, etc.) et les paramètres supplémentaires, si disponibles (ex. pour le module de commande en configuration "Commande disjoncteur" il est possible régler le temps d'activation et le temps de retard d'activation pour chaque sortie).

Procédure pour l'association des modules EMS CX³



4. Cliquer pour sélectionner le module générateur de l'événement.

Note :

- la liste des dispositifs est filtrée par "Groupes"
- dans la liste sont présents uniquement les modules qui peuvent générer un événement :
 - modules de mesure (4 149 19/20/23), modules d'état (4 149 29/30) et module Commande + État (4 149 31) [voir pages suivantes pour les détails]

En fonction de la configuration et du type de module, les critères possibles qui peuvent être sélectionnés sont différents :

- **Module de mesure monophasé + tore - jusqu'à 63 A** (Réf. 4 149 19) et **Module de mesure - pour transformateurs de courant** (Réf. 4 149 23) réglé comme 1P



Réglages :

Module qui génère l'action	
Module	Mesure (monophasée 63A) <input type="checkbox"/>
Critère	Evenement <input type="checkbox"/>
Paramètres	Mesure : Puissance P ↑ <input type="checkbox"/>
	Seuil [kW] : 0,01
	Hystérésis [%] : 5,0
	Retard [s] : 1,0
Alerte :	Générer une alarme : <input type="checkbox"/>

Critère :

- Evènement (paramètre fixe)

Paramètres :

- Mesure : V1↑, V1↓, I1↑, P1↑, S1↑, f↑, f↓, PF↓

Note :

↑ = Seuil maximum

↓ = Seuil minimum

Pour la puissance active (P) et pour le facteur de puissance (PF) est possible de régler également, comme valeur de seuil, des valeurs négatives.

- Seuil : valeur au-dessus ou au-dessous de laquelle la "procédure d'action/alerte" s'active.
- Hystérésis : valeur en% du seuil au dessous de laquelle l'alarme doit s'arrêter et le circuit doit retourner à l'état initial (*valeur par défaut 5%*).
- Délai de l'alarme (s) - (*valeur par défaut 1s*) :

lors de l'activation d'une alarme : le temps d'attente entre l'atteinte du seuil et l'activation de l'alarme sur le bus EMS;

lors de la désactivation d'une alarme : le temps d'attente entre l'atteinte de l'hystérésis et la désactivation de l'alarme sur le bus EMS;

- Alerte: sélectionner si vous voulez que l'évènement génère également une alerte. Si le champ est sélectionné le logiciel donne la possibilité de taper un message qui sera utilisé pour l'identification du type d'alerte (voir ci-dessous).

Alerte :	Générer une alarme : <input checked="" type="checkbox"/>
	Message : Seuil dépassé



- **Module de mesure triphasé + tore - jusqu'à 63 A** (Réf. 4 149 29) réglé comme 3P et **Module de mesure - pour transformateurs de courant** (Réf. 4 149 23) réglé comme 3P

Réglages :

Module qui génère l'action	
Module	Mesure (triphasee 63A)
Critère	Evenement
Paramètres	Mesure : Puissance P ↑
	Seuil [kW] : 100,00
	Hystérésis [%] : 5,0
	Retard [s] : 1,0
Alerte :	Générer une alarme : <input type="checkbox"/>

Critère :

- Evènement (paramètre fixe)

Paramètres :

- Mesure : U12↑, U12↓, U23↑, U23↓ U31↑, U31↓, I1↑, I2↑, I3↑, IN↑, P↑, P1↑, P2↑, P3↑, S↑, S1↑, S2↑, S3↑, f↑, f↓, PF↓

Note :

↑ = Seuil maximum

↓ = Seuil minimum

Pour les puissances actives (P, P1, P2 et P3) et pour le facteur de puissance (PF) est possible de régler également, comme valeur de seuil, des valeurs négatives.

- Seuil : valeur au-dessus ou au-dessous de laquelle la "procédure d'action/alerte" s'active.

- Hystérésis : valeur en% du seuil au dessous de laquelle l'alarme doit s'arrêter et le circuit doit retourner à l'état initial (valeur par défaut 5%).

- Délai de l'alarme (s) - (valeur par défaut 1s) :

lors de l'activation d'une alarme : le temps d'attente entre l'atteinte du seuil et l'activation de l'alarme sur le bus EMS;

lors de la désactivation d'une alarme : le temps d'attente entre l'atteinte de l'hystérésis et la désactivation de l'alarme sur le bus EMS;

- Alerte: sélectionner si vous voulez que l'évènement génère également une alerte. Si le champ est sélectionné le logiciel donne la possibilité de taper un message qui sera utilisé pour l'identification du type d'alerte (voir ci-dessous).

Alerte :	Générer une alarme : <input checked="" type="checkbox"/>
	Message : Seuil dépassé



- **Module de mesure triphasé + tore - jusqu'à 63 A** (Réf. 4 149 29) réglé comme 3P+N et **Module de mesure - pour transformateurs de courant** (Réf. 4 149 23) réglé comme 3P+N

Réglages :

Module qui génère l'action	
Module	Mesure (triphasée 63A)
Critère	Evenement
Paramètres	Mesure : Puissance P ↑
	Seuil [kW] : 100,00
	Hystérésis [%] : 5,0
	Retard [s] : 1,0
Alerte :	Générer une alarme : <input type="checkbox"/>

Critère :

- Evènement (paramètre fixe)

Paramètres :

- Mesure : V1↑, V1↓, V2↑, V2↓, V3↑, V3↓, U12↑, U12↓, U23↑, U23↓, U31↑, U31↓, I1↑, I2↑, I3↑, IN↑, P↑, P1↑, P2↑, P3↑, S↑, S1↑, S2↑, S3↑, f↑, f↓, PF↓

Note :

↑ = Seuil maximum

↓ = Seuil minimum

Pour les puissances actives (P, P1, P2 et P3) et pour le facteur de puissance (PF) est possible de régler également, comme valeur de seuil, des valeurs négatives.

- Seuil : valeur au-dessus ou au-dessous de laquelle la "procédure d'action/alerte" s'active.
- Hystérésis : valeur en% du seuil au dessous de laquelle l'alarme doit s'arrêter et le circuit doit retourner à l'état initial (valeur par défaut 5%).
- Délai de l'alarme (s) - (valeur par défaut 1s) :

lors de l'activation d'une alarme : le temps d'attente entre l'atteinte du seuil et l'activation de l'alarme sur le bus EMS;

lors de la désactivation d'une alarme : le temps d'attente entre l'atteinte de l'hystérésis et la désactivation de l'alarme sur le bus EMS;

- Alerte: sélectionner si vous voulez que l'évènement génère également une alerte. Si le champ est sélectionné le logiciel donne la possibilité de taper un message qui sera utilisé pour l'identification du type d'alerte (voir ci-dessous).

Alerte :	Générer une alarme : <input checked="" type="checkbox"/>
	Message : Seuil dépassé



• **Module auxiliaire de signalisation CA et SD** (Réf. 4 149 29)

Module qui génère l'action

Module : Etat (dispo. modulaire)

Critère : Ouvert

Paramètres

Critère :

- Ouvert, Fermé ou Déclenché



• **Module de signalisation universel - voyant 3 LEDs** (Réf. 4 149 30)

- Entrée générique

Configurations des micro-switch :

<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> </tr> </table>	1	2	3	4	■	■	■	■	<table border="1"> <tr> <td>X1</td><td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>X2</td><td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>X3</td><td><input type="radio"/></td> </tr> </table>	X1	<input type="radio"/>	X2	<input type="radio"/>	X3	<input type="radio"/>
1	2	3	4												
■	■	■	■												
X1	<input type="radio"/>														
X2	<input type="radio"/>														
X3	<input type="radio"/>														
<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td> </tr> </table>	1	2	3	4	■	□	■	■	<table border="1"> <tr> <td>X1</td><td></td> </tr> <tr> <td>X2</td><td></td> </tr> <tr> <td>X3</td><td></td> </tr> </table>	X1		X2		X3	
1	2	3	4												
■	□	■	■												
X1															
X2															
X3															
<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td> </tr> </table>	1	2	3	4	■	□	■	■	<table border="1"> <tr> <td>X1</td><td></td> </tr> <tr> <td>X2</td><td></td> </tr> <tr> <td>X3</td><td></td> </tr> </table>	X1		X2		X3	
1	2	3	4												
■	□	■	■												
X1															
X2															
X3															

Réglages :

Module qui génère l'action

Module : Etat (entrée générique)

Critère : Entrée 1

Paramètres

Etat normal du contact : N.O. N.F.

Alerte : Générer une alarme :

Critère :

- Entrée 1, Entrée 2 ou Entrée 3 (**1 seule entrée ne peut être utilisé avec la fonction reliaer**)

Paramètres :

- Etat normal du contact : Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.)

- Alerte: sélectionner si vous voulez que l'événement génère également une alerte.

Si le champ est sélectionné, le logiciel donne la possibilité de configurer:

- Une message qui sera utilisé pour l'identification du type d'alerte

- Etat de l'alarme : "ON" ou "OFF"

ON : l'alerte s'active lorsque le contact se ferme (contact normalement ouvert en entrée)

OFF : l'alerte s'active lorsque le contact s'ouvre (contact normalement fermé en entrée)

- Temps d'activation de l'alarme (s) : temps entre le changement d'état de l'entrée et l'activation de l'alarme sur le bus.

(voir ci-dessous)

Alerte :

Générer une alarme :

Message : Alarm on Input 1

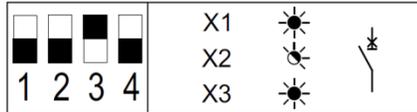
Etat de l'alarme : ON OFF

Temps pour activation de l'al : 0,0

• **Module de signalisation universel - voyant 3 LEDs** (Réf. 4 149 30) *(suite)*

- État du disjoncteur (Ouvert, Fermé, Déclenché)

Configuration des micro-switch :



Réglages :

Module qui génère l'action

Module	Etat (CA+SD) ☰
Critère	Ouvert ▾

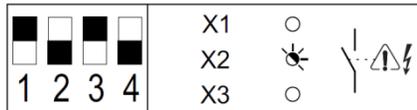
Paramètres

Critère :

- Ouvert, Fermé ou Déclenché

- Déclenché de tableau

Configuration des micro-switch :



Réglages :

Module qui génère l'action

Module	Etat (déclenché de tabl.) ☰
Critère	Déclenché ▾

Paramètres

Etat normal du contact : N.O. N.F.

Critère :

- Déclenché

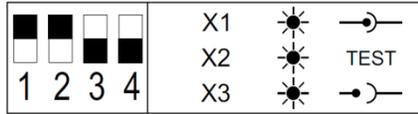
Paramètres :

- Etat normal du contact : Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.)

• **Module de signalisation universel - voyant 3 LEDs** (Réf. 4 149 30) *(suite)*

- Position du disjoncteur (Embroché, Débroché, Test)

Configuration des micro-switch :



Réglages :

Module qui génère l'action

Module ☰
Etat (position disj.)

Critère ☰
Débroché (protection hors de son berc

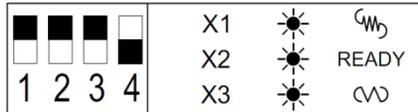
Paramètres

Critère :

- Débroché, Embroché ou Test

- Etat des ressorts (Chargé, Déchargé, Prêt à fermer)

Configuration des micro-switch :



Réglages :

Module qui génère l'action

Module ☰
Etat (ressort)

Critère ☰
Déchargé

Paramètres

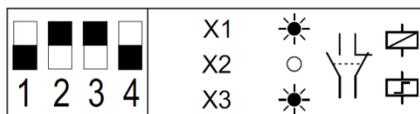
Critère :

- Déchargé, Chargé, Prêt à fermer

• **Module de signalisation universel - voyant 3 LEDs** (Réf. 4 149 30) *(suite)*

- Etat Contacteur/Télérupteur

Configuration des micro-switch :



Réglages :

Module qui génère l'action

Module Etat (CT/TL)

Critère Contact 1

Paramètres Etat normal du contact : N.O. N.F.

Critère :

- Contact 1, Contact 2, Contact 3 ou Contact 4

Paramètres :

- Etat normal de chaque contact : Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.)

Note : toutes ces configurations peuvent être réalisées avec le module d'état universel (réf. 4 149 30) avec les micro-switch en position 0000 en spécialisant le module avec le logiciel de configuration (voir § 6.1.3)



• **Module de report d'état et de commande** (Réf. 4 149 31)

Réglages :

Module qui génère l'action

Module Commande + Etat (CT/TL)

Critère Contact 1

Paramètres Etat normal du contact : N.O. N.F.

Critère :

- Contact 1, Contact 2, Contact 3 ou Contact 4

Paramètres :

- Etat normal de chaque contact : Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.)

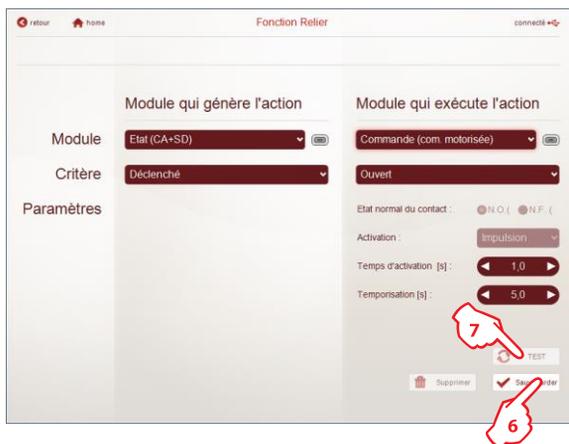
Après avoir renseigné le module "événement" (ex. un module d'état 4 149 30 CA+SD avec critère "Déclenché"), il faut choisir le module "action"



5. Cliquer pour sélectionner le module exécuteur de l'action.

Note :

- la liste des dispositifs est filtrée par "Groupes"
- dans la liste sont présents uniquement les modules qui peuvent générer un action :
 - modules de commande (4 149 32), modules d'état (4 149 30) et module de Report d'état + Commande (4 149 31) [voir pages suivantes pour les détails]



6. Cliquer sur "Sauvegarder" pour confirmer

7. Il est possible de faire un test de l'action en conséquence de l'évènement en cliquant sur le bouton "TEST".

Note : pour des raisons de sécurité, avant de tester la procédure d'automatisation, le logiciel demande une confirmation.

En fonction de la configuration et du type de module, les critères possibles qui peuvent être sélectionnés sont différents :



• **Module de report d'état et de commande** (Réf. 4 149 31)

Réglages :

Module qui exécute l'action

Commande + Etat (CT/TL) 

Ouverture 

Etat normal du contact : N.O. N.F.

Activation : Impulsion 

Temps d'activation [s] :  0,5 

Retard [s] :  0,0 

Critère :

- Ouverture, Fermeture, Ouverture/Fermeture ou Fermeture/Ouverture

Paramètres :

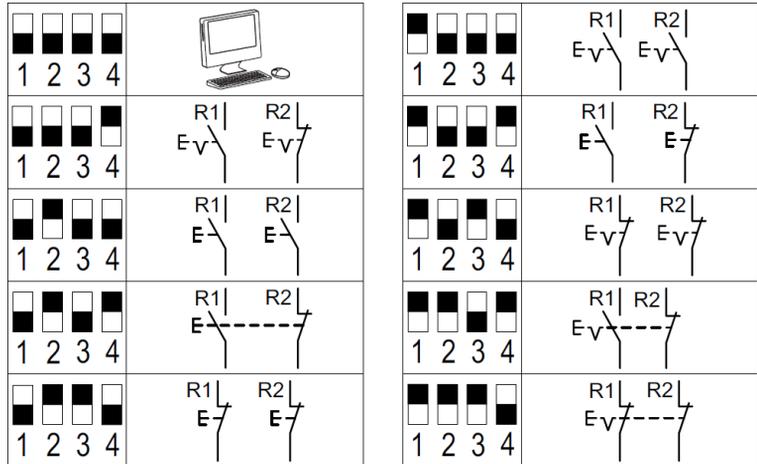
- Temps d'activation (pour configurations des Télérupteurs uniquement)
- Retard : temps entre l'envoi d'une commande et l'activation de la sortie



• **Module de commande universel (Réf. 4 149 32)**

- Sortie "générique"

Configurations des micro-switch :



Réglages :

Module qui exécute l'action

Commande (Générique) ☰

Sortie 1 ▾

Etat normal du contact : N.O. N.F.

Contacts liés :

Activation : Impulsion ▾

Temps d'activation [s] : ◀ 1,0 ▶

Retard [s] : ◀ 0,0 ▶

Critère :

- Sortie1 ou Sortie2

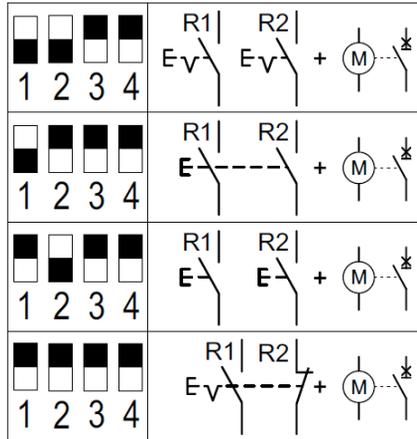
Paramètres :

- Etat normal du contact : Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.)
- Une option pour lier les 2 sorties : en appuyant sur l'un des deux boutons ou en envoyant une commande les deux sorties sont activées
- Activation : commande Impulsive ou Maintenue
- Temps d'activation (si la commande est impulsive uniquement)
- Temporisation : Temps entre l'appui sur l'un des deux boutons ou l'envoi d'une commande et l'activation de sortie

• **Module de commande universel** (Réf 4 149 32) *(suite)*

- Commande du disjoncteur

Configurations des micro-switch :



Réglages :

Module qui exécute l'action

Commande (com. motorisée) ☰

Ouverture ▾

Etat normal du contact : N.O. N.F.

Activation : Impulsion ▾

Temps d'activation [s] : ◀ 1,0 ▶

Temporisation [s] : ◀ 1,0 ▶

Critère :

- Ouverture, Fermeture, Ouverture/Fermeture ou Fermeture/Ouverture

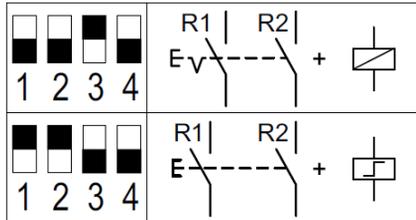
Paramètres :

- Temps d'activation (si la commande est impulsive uniquement)
- Temporisation : Temps entre l'appui sur l'un des deux boutons ou l'envoi d'une commande et l'activation de sortie

• **Module de commande universel** (Réf 4 149 32) (suite)

- Commande Contacteurs/Télerupteurs

Configurations des micro-switch :



Réglages :

Module qui exécute l'action

Commande (CT/TL) ☰

Ouverture ▾

Etat normal du contact : N.O. N.F.

Activation : Impulsion ▾

Temps d'activation [s] : ◀ 0,5 ▶

Retard [s] : ◀ 0,0 ▶

Critère :

- Ouverture, Fermeture, Ouverture/Fermeture ou Fermeture/Ouverture

Paramètres :

- Temps d'activation (si la commande est impulsive uniquement)
- Retard : Temps entre l'appui sur l'un des deux boutons ou l'envoi d'une commande et l'activation de sortie

Note : toutes ces configurations peuvent être réalisées avec le module de commande universel (réf. 4 149 32) avec les micro-switch en position 0000, en configurant le module avec le logiciel de configuration (voir § 6.1.3)



• **Module de signalisation universel - voyant 3 LEDs** (Réf. 4 149 30)

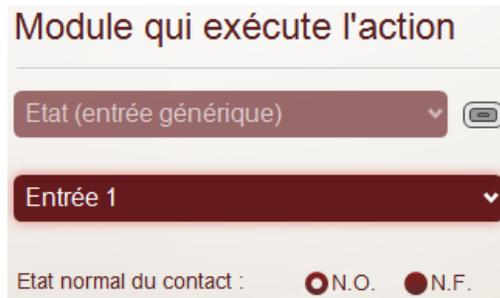
Note : ce module est utilisable comme module exécuteur de l'action uniquement si le module qui génère l'évènement est un module de mesure (4 149 19/20/23)

- Entrée générique

Configurations des micro-switch :

<table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1	2	3	4						
<table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	X1 <input type="radio"/> X2 <input type="radio"/> X3 <input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1	2	3	4						
<table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	X1 <input checked="" type="radio"/> X2 <input checked="" type="radio"/> X3 <input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1	2	3	4						

Réglages :



Critère :

- Entrée 1 (activation de la led Rouge), Entrée 2 (activation de la led Orange) ou Entrée 3 (activation de la led verte)

Paramètres :

- Etat normal du contact : Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.)

Note :

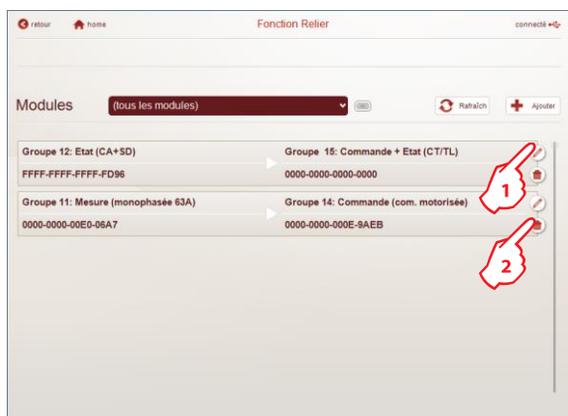
- **Il n'est pas nécessaire de câbler les entrées du module 4 149 30 pour l'utiliser dans cette configuration.** La led sélectionné est allumée ou éteinte (en fonction de l'état normal configuré) par la carte électronique du module lui-même.

- toutes ces configurations peuvent être réalisées avec le module d'état universel (réf. 4 149 30) avec les micro-switch en position 0000, en configurant le module avec le logiciel de configuration (voir § 6.1.3)

Visualisation des liens créés

Une fois la procédure de création terminée, tous les liens créés sont listés dans la page "Fonction Relier" :

- à gauche les modules qui génèrent les événements
 - à droite les modules qui génèrent l'action en réponse à l'événement
- Chaque module est indiqué avec son nom, sa fonction et son numéro d'identification.



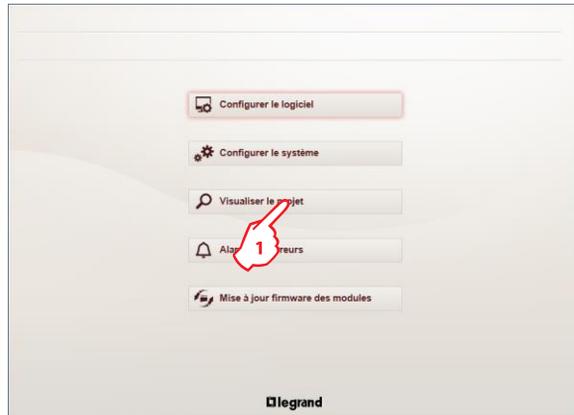
Dans cette page est possible de

1. Editer une configuration ou
2. Ecraser une configuration

Au même moment, le symbole  apparaît dans les boutons de sélection d'un dispositif pour indiquer qu'il y a un ou plusieurs modules configurés avec la fonction Relier

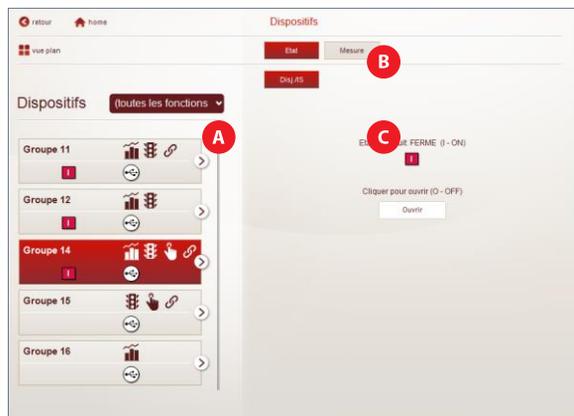
6.4 Pages de visualisation

Dans la page d'accueil du logiciel



1. Cliquer sur “Visualiser le projet”

La page des “Dispositifs” s’affiche



La page est divisée en trois parties :

la partie **A** est la zone où sont montrés les Dispositifs (chaque dispositif est un groupe de modules EMS CX³ avec des fonctions différentes) avec leur caractéristiques et icônes d'état. Il est possible de filtrer la liste des dispositifs par fonction : Etat, Commande, Mesure ou “toutes les fonctions” (default)

la partie **B** est la zone où il est possible de sélectionner plusieurs pages (selon les fonctions présentes pour un Dispositif) :

- Etat : affichage de l'état, boutons de commande, ... pour chaque Dispositif/ Groupe EMS CX³

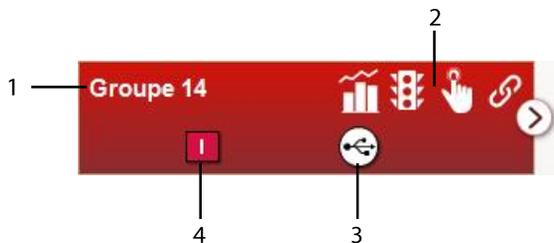
- Mesure : affichage des grandeurs électriques mesurées par un dispositif :

- Dispositif de mesure de l'Électricité : Énergie, Puissance, Tensions / Courants / Fréquence, THD et Harmoniques

- Module concentrateur d'impulsions : consommation d'Énergie, d'Eau et de Gaz

la partie **C** est la zone où sont affichés les valeurs mesurées par le module sélectionné, l'état et le(les) bouton(s) de commande

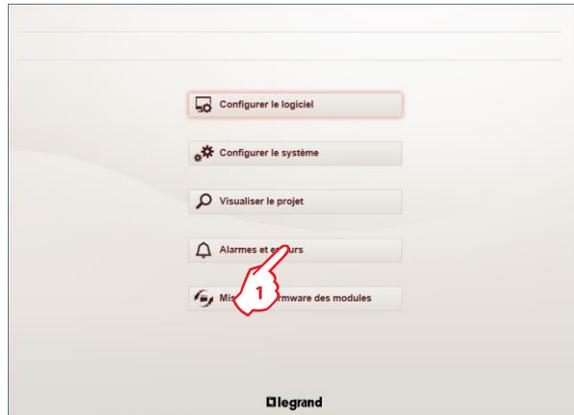
• Description du bouton de sélection du dispositif



1. Nom du groupe
2. Symboles des fonctions associées au groupe (en fonction des caractéristiques liées à chaque module EMS CX²)
 -  Mesure
 -  Etat
 -  Commande
 -  Fonction Relier
3. Etat de communication
 -  Système connecté via USB à un ordinateur
 -  Erreur de communication
4. Ce symbole apparaît uniquement si un module d'état a été mis en place
 -  Ouvert
 -  Fermé
 -  Déclenché

6.5 Historique des alarmes

Dans la page d'accueil du logiciel



1. Cliquer sur "Alarmes et erreurs"

La page de visualisation des Alarmes et Erreurs s'affiche

Date et heure	Groupe nom	Groupe adresse	Description
31/05/2018 10:19:22	Groupe 11	11	Pas de communication
31/05/2018 10:17:50	Groupe 13	13	Date et heure non valide
30/05/2018 11:28:07	Groupe 12	12	Déclenché
30/05/2018 10:51:25	Groupe 11	11	Alarm 1
30/05/2018 10:49:15	Groupe 11	11	Alarm 1
30/05/2018 10:49:03	Groupe 11	11	Alarm 1
30/05/2018 10:48:51	Groupe 11	11	Alarm 1
30/05/2018 10:48:38	Groupe 11	11	Alarm 1
30/05/2018 10:48:13	Groupe 11	11	Alarm 1
30/05/2018 10:47:42	Groupe 11	11	Alarm 1
30/05/2018 10:47:38	Groupe 11	11	Alarm 1
30/05/2018 10:47:34	Groupe 11	11	Alarm 1
30/05/2018 10:47:27	Groupe 11	11	Alarm 1
30/05/2018 10:47:17	Groupe 11	11	Alarm 1

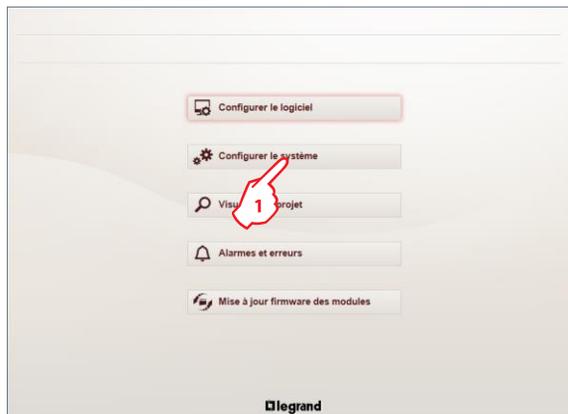
La page affiche les 20 dernières erreurs (survenues pendant les étapes de configuration ou pendant le fonctionnement du système) avec les détails suivants :

- Date et heure de l'erreur
- Nom du groupe
- Adresse du groupe
- Description de la cause de l'erreur

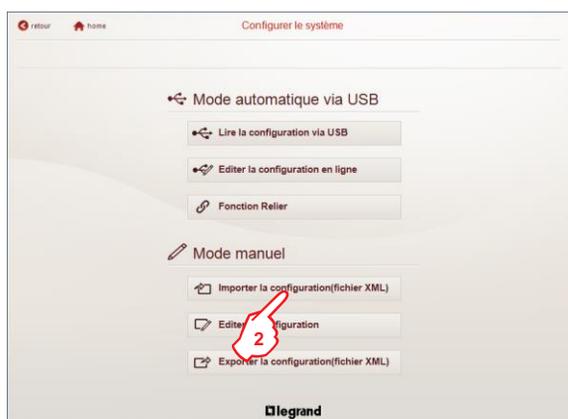
7. Opération hors ligne

7.1 Importer une configuration

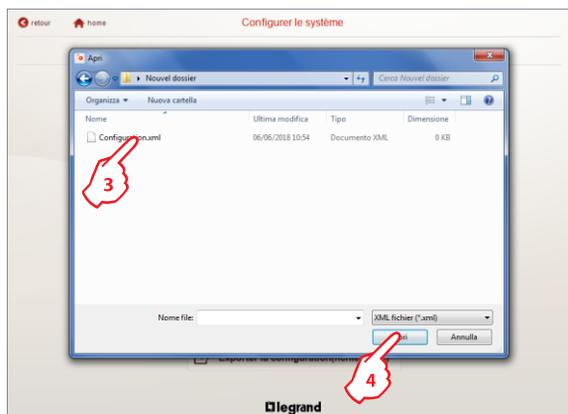
Dans la page d'accueil du logiciel



1. Cliquer sur "Configurer le système"
La page de configuration du système s'affiche



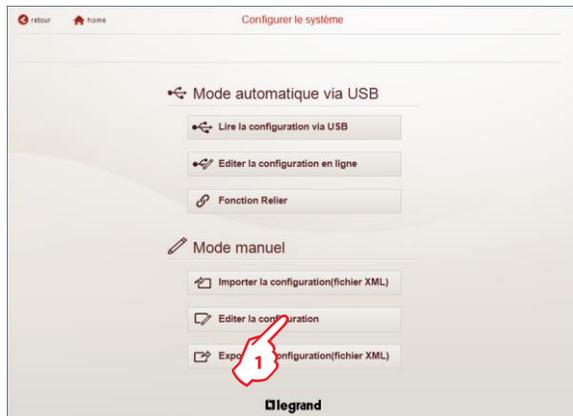
2. Cliquer sur "Importer la configuration (fichier XML)"
Une fenêtre pop-up s'affiche



3. Sélectionner le fichier à importer (ex. Configuration.XML), puis 4. cliquer sur "Ouvrir". La configuration est prête à être modifiée.

7.2 Editer une configuration

Dans la page de configuration du système



1. Cliquer sur "Editer la configuration"

La page d'édition de la configuration importée s'affiche



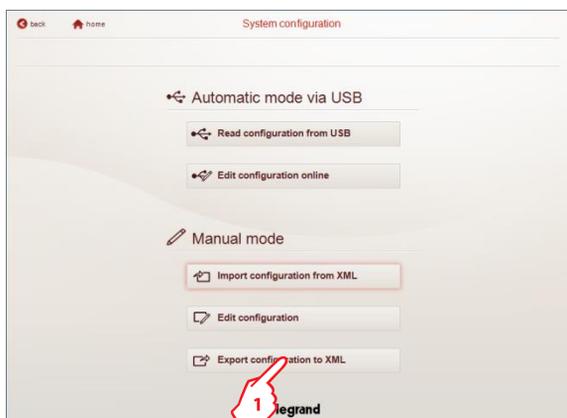
Dans cette page, il est possible modifier les paramètres des Groupes (noms, adresses) et les paramètres des Modules (selon le type de module sous un groupe, les paramètres sont différents).

Il est également possible d'ajouter de nouveaux groupes ou de dupliquer un groupe existant en utilisant le bouton Ajouter " + "

Note : à la fin de chaque modification, cliquer sur "Enregistrer" pour confirmer les modifications.

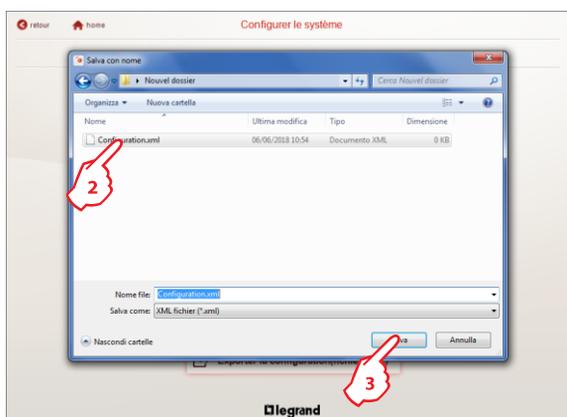
7.3 Exporter une configuration

Dans la page de configuration du système



1. Cliquer sur “Exporter la configuration (fichier XLM)”

Une fenêtre pop-up s’affiche



3. Sélectionner le dossier où enregistrer les fichiers, puis 3. cliquer sur “OK”

La configuration est enregistrée sur votre ordinateur



LEGRAND
Pro and Consumer Service
BP 30076
87002 LIMOGES CEDEX FRANCE
www.legrand.com