

# GC-DALI

## Guide de Démarrage du Générateur et Configurateur d'application DALI



## Documentation Technique 1.0

## Sommaire

<b>1</b>	<b>REMARQUES GENERALES .....</b>	<b>2</b>
1.1	PREAMBULE.....	2
1.2	MATERIEL CONCERNE.....	2
1.3	METTRE A JOUR SON MATERIEL (SI DEMANDE PAR LE LOGICIEL GC-DALI) .....	2
<b>2</b>	<b>INSTALLATION DU LOGICIEL .....</b>	<b>3</b>
2.1	INSTALLATION.....	3
2.2	DESINSTALLATION.....	5
<b>3</b>	<b>UTILISATION .....</b>	<b>7</b>
3.1	L'ESPACE DE TRAVAIL .....	7
3.1.1	<i>Menu principal.....</i>	8
3.1.2	<i>Barre d'outils rapide.....</i>	10
3.1.3	<i>Palette de symboles .....</i>	10
3.2	LE PROTOCOLE DALI ET SA REPRESENTATION .....	17
3.2.1	<i>Les lignes Dali .....</i>	17
3.2.2	<i>Les ballasts électroniques .....</i>	17
3.2.3	<i>L'adressage.....</i>	18
3.2.4	<i>Les groupes .....</i>	19
3.2.5	<i>Les scénarios .....</i>	19
3.3	PREMIERE MISE EN LIGNE.....	20
3.3.1	<i>Version matérielle de l'automate.....</i>	20
3.3.2	<i>Adresse IP de l'automate .....</i>	20
3.3.3	<i>Couche applicative.....</i>	25
3.3.4	<i>Mise en ligne.....</i>	28
3.4	UTILISATION PRATIQUE .....	33
3.4.1	<i>Créer un groupe .....</i>	33
3.4.2	<i>Créer un scénario .....</i>	34
3.4.3	<i>Générer une application.....</i>	36
3.5	PARAMETRAGE .....	39
3.5.1	<i>Bouton EnOcean .....</i>	39
3.5.2	<i>Capteur de présence .....</i>	40
3.5.3	<i>Plage horaire.....</i>	41
3.5.4	<i>Événement .....</i>	42
3.5.5	<i>Gradation .....</i>	43
3.5.6	<i>Rotation de couleur.....</i>	44
3.5.7	<i>Commutation On-Off.....</i>	45
3.5.8	<i>Régulation de luminosité .....</i>	46
3.5.9	<i>Rotation de scénarios.....</i>	47
3.5.10	<i>Déclencheur temporisé .....</i>	48
3.5.11	<i>Sortie liée à un ballast.....</i>	49

## 1 Remarques générales

### 1.1 Préambule

Vous venez d'acquérir le logiciel GC-DALI, nous vous remercions de votre confiance. Ce guide décrit la prise en main rapide du logiciel de l'installation à la configuration de l'application DALI<sup>1</sup>. En cas de problème, vous pouvez nous contacter au 02.43.21.65.50/ FAX : 02.43.39.30.78 ou par email : [postmaster@dec-industrie.com](mailto:postmaster@dec-industrie.com)

### 1.2 Matériel concerné

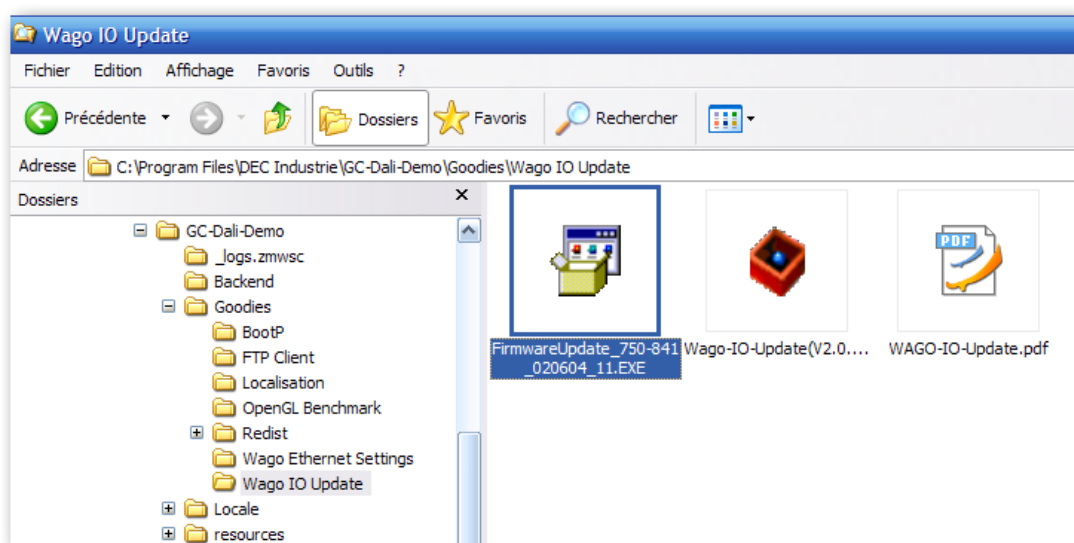
- Pour fonctionner correctement, vous devez avoir un PC qui respecte la configuration minimale :

Windows® XP (Support Vista en cours)  
 Processeur 2,0 GHz  
 512 Mo de RAM  
 Carte 3D OpenGL  
 Carte Ethernet  
 100 Mo disponibles sur le disque dur

- Pour passer en mode « En Ligne » vous devez posséder un automate WAGO 750-841 (avec une version de firmware ou micrologiciel supérieure ou égale à 11) ainsi qu'une borne DALI 750-641 avec un réseau DALI correctement câblé.
- L'ordinateur doit pouvoir accéder à l'automate par une liaison Ethernet en TCP/IP (en wifi ou câblé).

### 1.3 Mettre à jour son matériel (si demandé par le logiciel GC-Dali)

Le logiciel installe tout ce qui est nécessaire à la mise à jour du firmware de votre automate. Vous trouverez le logiciel « Wago IO Update » et le firmware le plus récent dans le répertoire Goodies du logiciel. Une note d'application située dans le même répertoire vous explique la marche à suivre pour mettre à jour votre contrôleur.

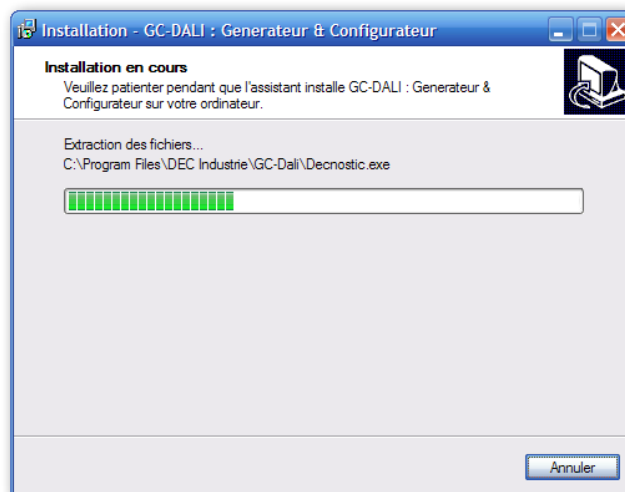
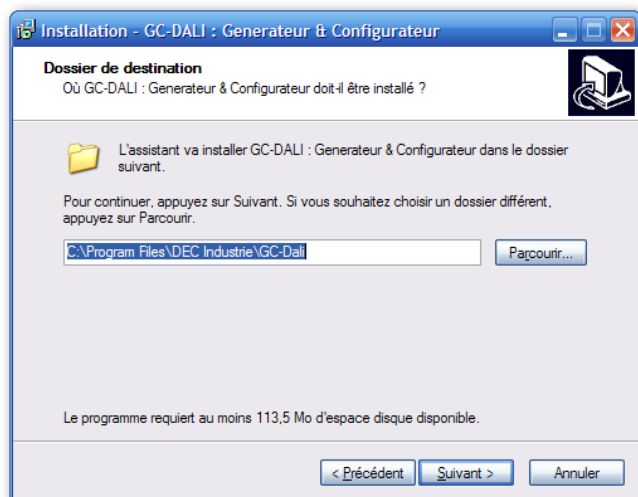


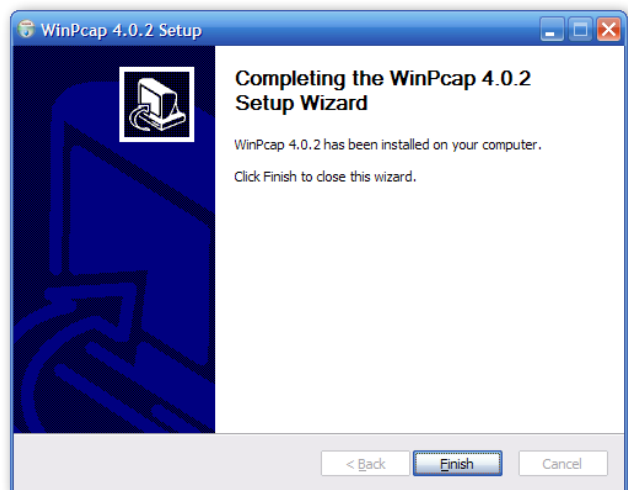
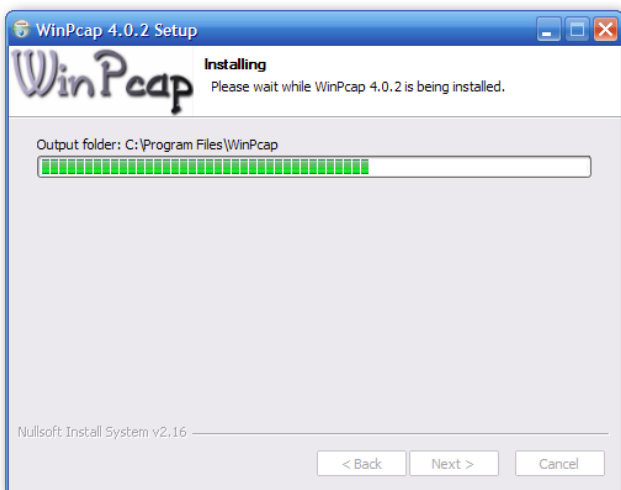
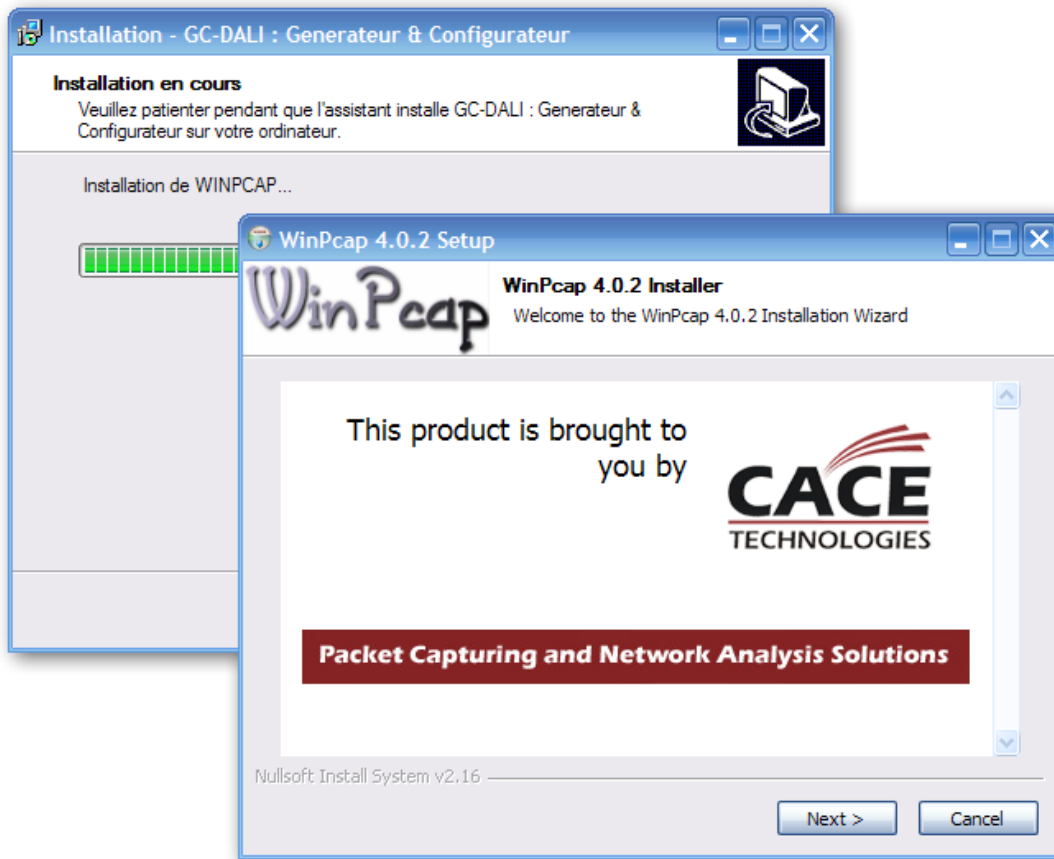
<sup>1</sup> Le Protocole Dali ou « Digital Addressable Lighting Interface » permet le contrôle individuel de 64 ballasts ou de 16 groupes de ballasts d'éclairage

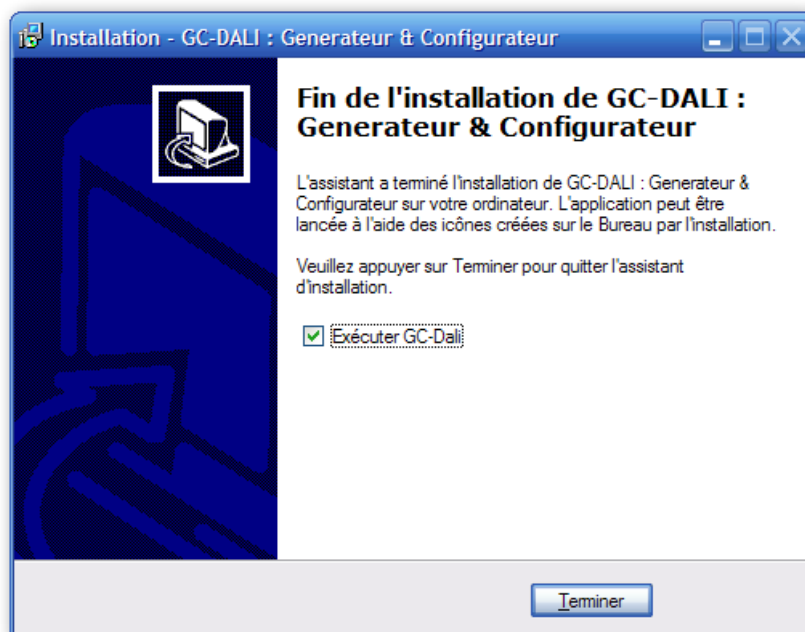
## 2 Installation du logiciel

### 2.1 Installation

Sauf cas échéant, il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres de l'installation. Avant la fin de la procédure, l'assistant vous propose d'installer le logiciel WinPCAP. Ce dernier permet de retrouver très facilement l'adresse IP d'un périphérique lors de sa mise sous tension lorsqu'il se trouve sur le même réseau physique. Pour disposer de cette fonctionnalité, il faut installer WinPCAP (cliquer sur « Next » pour lancer l'installation lorsque la fenêtre apparaît).



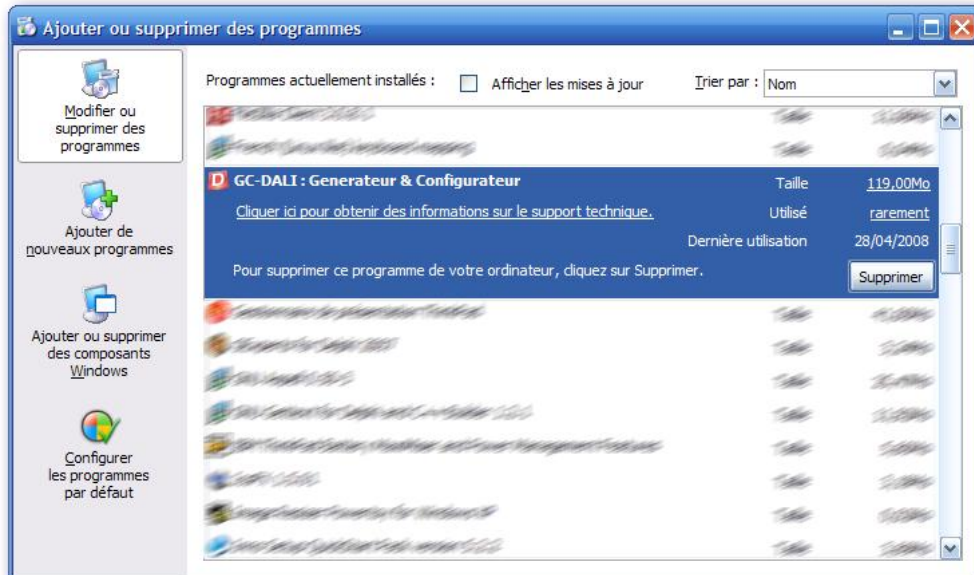




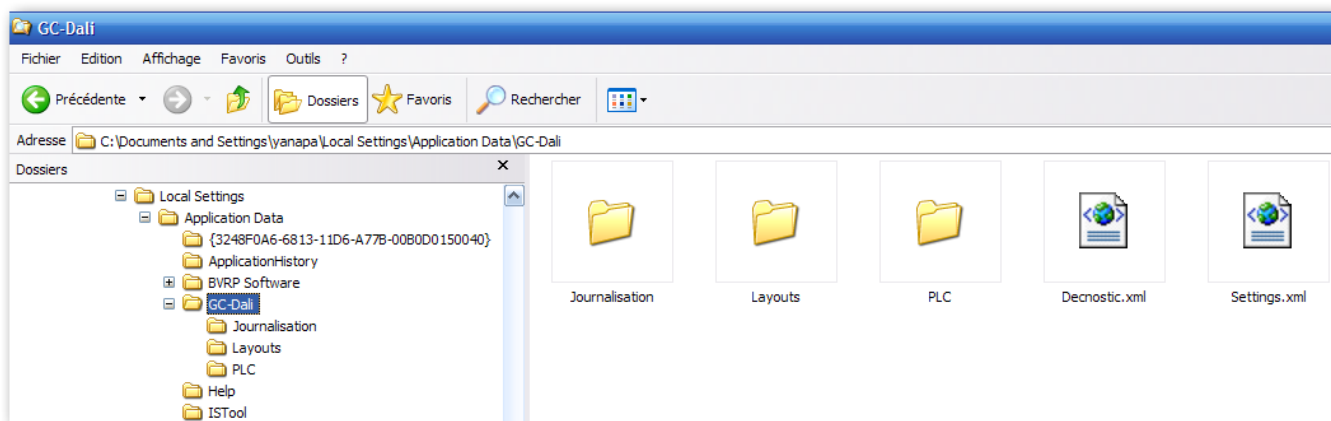
Une fois le logiciel installé, il peut être démarré soit par le menu démarrer (dans le groupe DEC Industrie), soit par la barre de lancement rapide située dans la barre des tâches.

### 2.2 Désinstallation

La désinstallation du logiciel se fait par l'intermédiaire de l'ajout/suppression de programme.



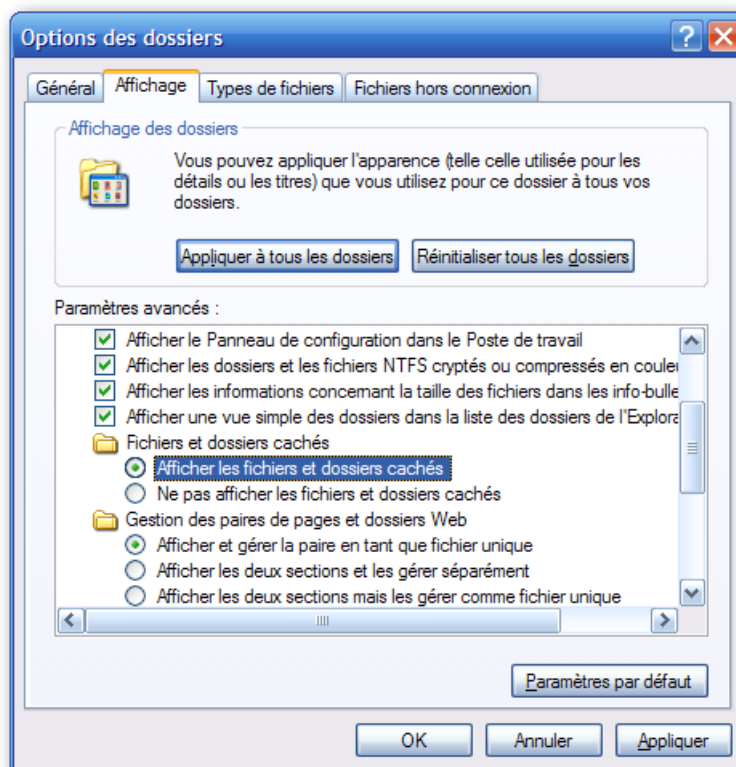
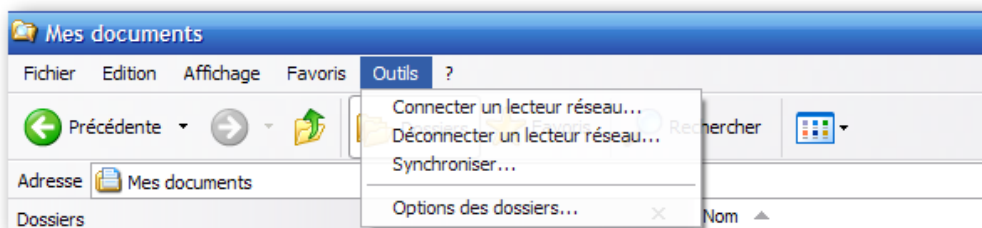
Les préférences de l'application ne sont pas supprimées lors de la désinstallation manuelle car elles sont associées à chaque compte utilisateur, elles peuvent être enlevées par le biais de l'explorateur.



**C:\Documents and Settings\MonCompte\Local Settings\Application Data\GC-Dali**

La suppression du répertoire GC-Dali entraîne la suppression des préférences de l'utilisateur « MonCompte ». Pour voir ce répertoire, vous devez être capable de voir les dossiers et fichiers cachés.

Pour cela, il faut aller dans « Outils -> Options des dossiers » et activer « Afficher les fichiers et dossiers cachés ».



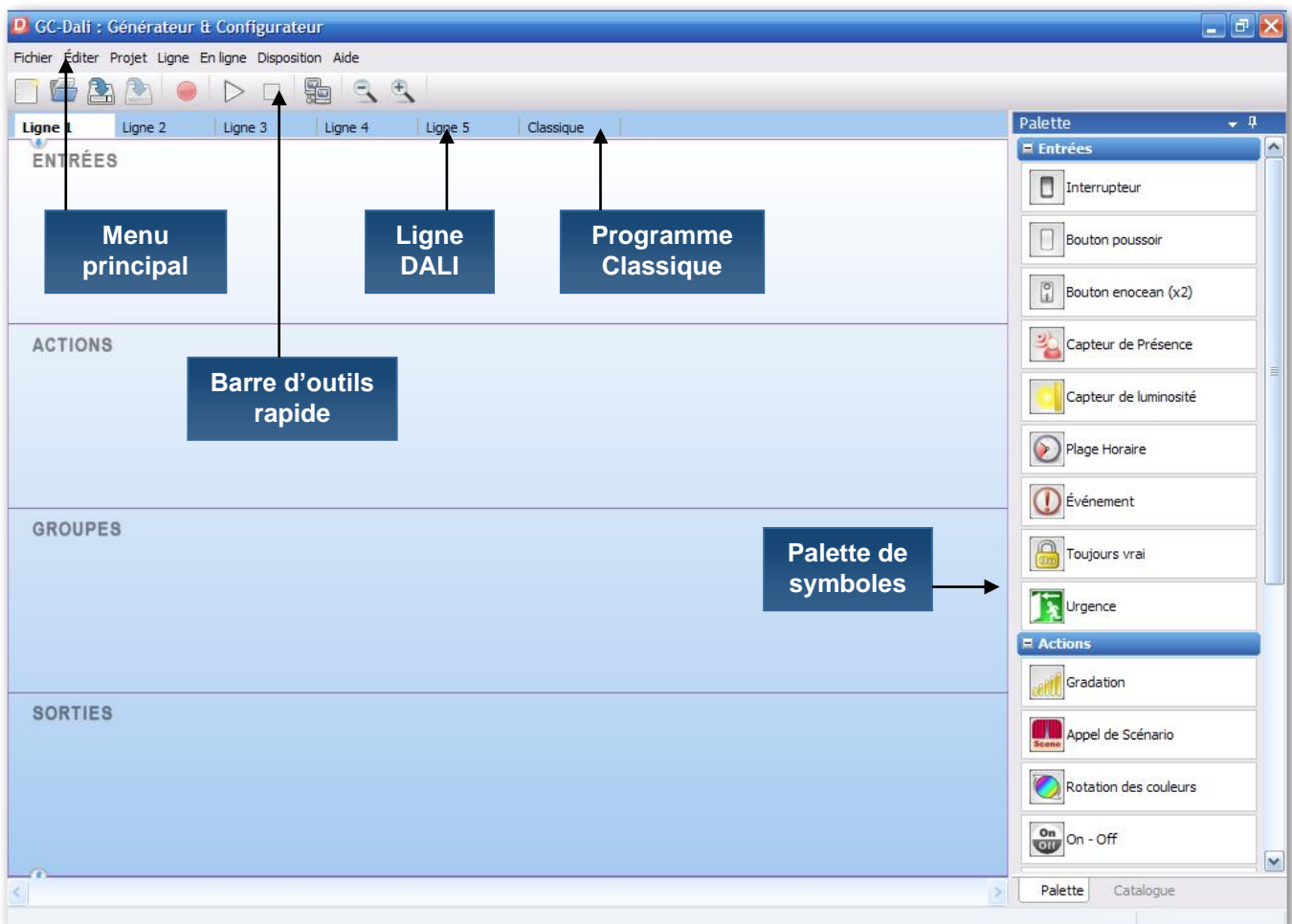
### 3 Utilisation

L'image suivante affiche la progression du démarrage du logiciel.



#### 3.1 L'espace de travail

C'est la principale interface qui permet de configurer votre application DALI.

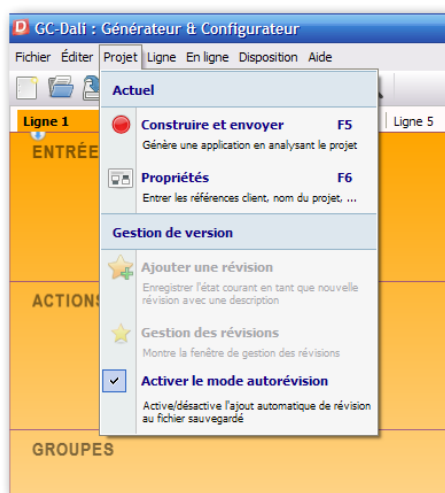


## 3.1.1 Menu principal

Constitué des menus classiques comme « Fichier » ou « Édition », il regroupe aussi toutes les actions spécifiques à l'application en les classant par catégories.

### 3.1.1.1 Projet

Ce menu concerne tout ce qui est lié au projet comme par exemple l'auto-sauvegarde des révisions. À chaque enregistrement du projet, les versions antérieures sont conservées dans le même fichier en tant que révision. Ceci permet de revenir à une version antérieure sans avoir à stocker de multiples versions du même fichier.



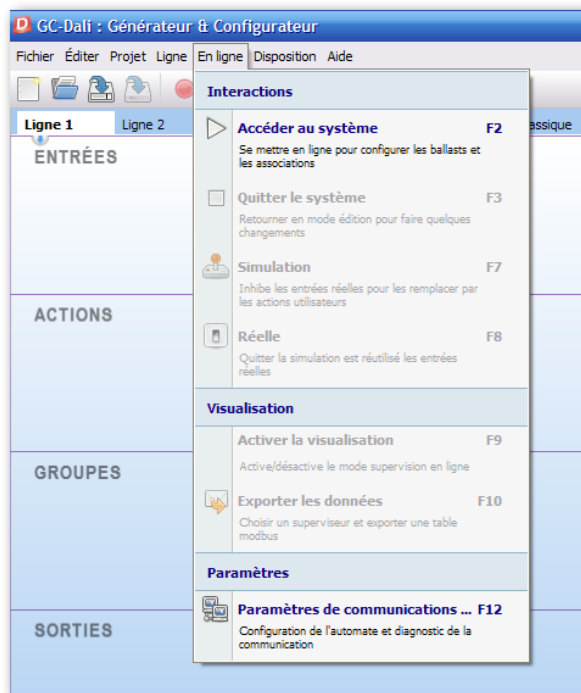
### 3.1.1.2 Ligne

Ce menu concerne tout ce qui est lié au DALI. Les commandes ne sont accessibles que dans le mode « En Ligne ». Au contraire, le changement de ligne impose d'être déconnecté de l'automate.



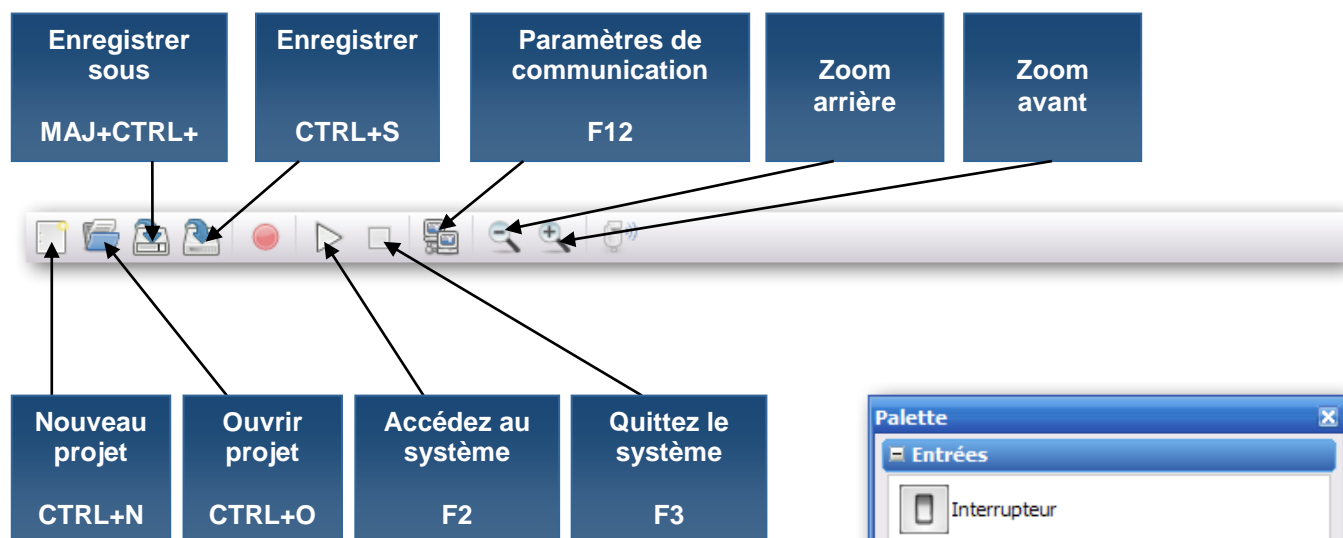
### 3.1.1.3 En Ligne

Ce menu concerne tout ce qui est lié à la communication entre le PC et l'automate comme la configuration de la connexion, la supervision et la simulation des entrées.



### 3.1.2 Barre d'outils rapide

Elle permet d'accéder rapidement aux actions les plus utilisées de l'application.

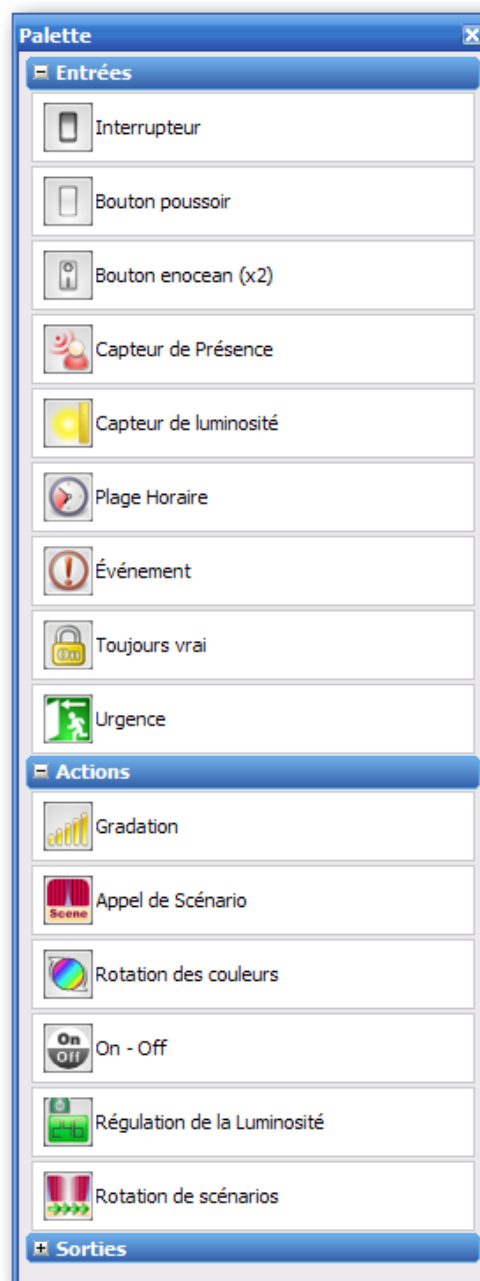
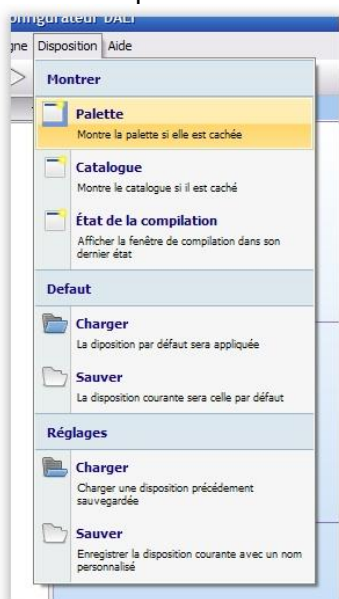


### 3.1.3 Palette de symboles

La palette permet d'ajouter des blocs sur l'espace de travail, elle est divisée en 3 catégories:

- Les entrées
- Les actions
- Les sorties

Lorsqu'elle n'est pas punaisée, il est possible de fermer cette palette en cliquant sur la croix comme pour une fenêtre normale. Pour la réafficher, il faut aller dans le menu « Disposition » et cliquer sur « Palette ».



## 3.1.3.1 Les entrées

## Interrupteur



Associé à une entrée Tout-ou-rien, il permet d'exécuter une action en position basse ou en position haute

## Bouton poussoir



Associé lui aussi à une entrée Tout-ou-rien, il permet d'exécuter des actions de types impulsions (On - Off) ou maintenues (gradation) qui peuvent être interrompue à n'importe quel moment

## Bouton EnOcean



C'est un dispositif radio qu'il faut identifier avant utilisation, il s'utilise comme un bouton poussoir

## Détecteur de présence



Associé à une entrée Tout-ou-rien, c'est un déclencheur qui exécute les actions en début et en fin de détection (sur fronts montant et descendants) et qui peut être temporisé

## Capteur de luminosité (Dali uniquement)



Associé à une entrée analogique, il permet de lire la valeur retournée par un capteur de luminosité

## Plage horaire



En définissant une heure de début et une heure de fin, il permet de fixer la durée d'une action journalière

## Événement



C'est un déclencheur qui exécute l'action à l'heure indiquée par l'utilisateur, ce fonctionnement permet une plus grande souplesse que la plage horaire mais recommande l'utilisation d'une action déterminée (par exemple un "On" ou un "Off" mais pas un "On - off")

## Toujours vrai



Cette entrée rend une action permanente, on l'associe généralement avec des actions qui requièrent peut ou pas d'action utilisateur comme l'activation/désactivation du contrôle de luminosité ou de la rotation de couleur

## Urgence (Dali uniquement)



Associée à une entrée Tout-ou-rien, cette entrée inhibe toutes les autres entrées et par conséquent les actions de toutes les lignes. Un forçage impose tous les luminaires de se mettre à puissance maximale. Correspond généralement à une info d'alarme incendie

## Mode Manuel (Classique uniquement)



Associée à une entrée Tout-ou-rien, cette entrée inhibe toutes les actions du mode classique et par conséquent les actions de toutes les lignes. Les sorties sont alors pilotables à partir de %IX256.0

## 3.1.3.2 Les actions

## Gradation – Variation – Dimm (Dali uniquement)



Cette action se décline en 3 possibilités, une augmentation seulement, une augmentation/diminution ou une diminution seulement. Associée généralement à une entrée de type poussoir, elle permet un contrôle précis de la luminosité par l'utilisateur

## Appel de scénario (Dali uniquement)



Ce bloc permet de configurer les niveaux de luminosité des sorties associées avec cette action, l'entrée associée à ce bloc peut ensuite "appeler" cette configuration

## Rotation des couleurs (Dali uniquement)



Permet de parcourir l'espace des couleurs en passant par le rouge, le orange, le jaune, le vert, le cyan, le bleu, le violet, le rouge, ... il faut, par conséquent, associer cette action avec des sorties RVB (leds rouges, vertes et bleues)

## On-Off



Cette action se décline en 3 possibilités, un allumage seulement, un allumage/extinction ou une extinction seulement. Elle est généralement associée à une entrée de type interrupteur. En mode classique, cette action permet la commande des sorties.

## Régulation de luminosité (Dali uniquement)



Ce bloc nécessite deux paramètres, le premier est une commande de mise en marche/ d'arrêt de la régulation et le deuxième une information de luminosité qui provient généralement d'un capteur. Il permet de garder une luminosité quasi constante en fonction de la lumière naturelle et de celle émise par les luminaires (commandés ou non)

## Rotation de scénario (Dali uniquement)



Parce qu'il n'est pas toujours pratique de n'associer qu'un seul scénario à une entrée, cette action permet d'effectuer une permutation de scénarios (jusqu'à 7) préalablement configurés

### Déclencheur temporisé (Classique uniquement)



Sur le principe, cette action fonctionne de manière analogue à la gradation en DALI. Sur un appui bref (paramétrable), l'action sera exécutée pendant la durée fixée dans le bloc. Sur un appui long, l'action sera stoppée au relâchement de la commande et la temporisation est ignorée.

### 3.1.3.3 Les sorties

#### Lampe (Dali uniquement)



Lampe électrique classique ou halogène

#### Tube fluo (Dali uniquement)



Un tube fluorescent est un type particulier de lampe électrique, qui produit de la lumière, grâce à une décharge électrique dans le tube

#### Led rouge (Dali uniquement)



C'est en réalité la composante rouge d'une diode électroluminescente polychromatique

#### Led verte (Dali uniquement)



C'est en réalité la composante verte d'une diode électroluminescente polychromatique

#### Led bleue (Dali uniquement)



C'est en réalité la composante bleue d'une diode électroluminescente polychromatique

#### Centrale (Dali uniquement)



Cette sortie correspond à tous les périphériques présent sur le réseau DALI adressé ou non. Elle permet par exemple d'effectuer des gradations, allumages ou extinctions sur l'ensemble de l'installation sans surcharger le réseau de requêtes DALI.

### Téleinterrupteur (Classique uniquement)



En tant que téléinterrupteur, la sortie se comporte en mode impulsif. Elle a pour tâche d'inverser l'état du téléinterrupteur. Seule l'action On-Off pourra être utilisée avec cette sortie.

### Relais (Classique uniquement)



En tant que relais, la sortie mémorise son état précédent. Elle commande directement le relais. De part cette mémorisation, on peut utiliser toutes les actions sur ce type de sortie.

### 3.2 Le protocole Dali et sa représentation

L'interface d'éclairage adressable numériquement, en anglais Digitally Addressable Lighting Interface (DALI), est une interface électrique assimilée à la fois à un bus et à un protocole, utilisée pour le contrôle des systèmes d'éclairage. Elle a été développée en tant que standard ouvert par les principaux fabricants de luminaires à la fin des années 90 afin de répondre à la forte demande existante dans le contrôle de l'énergie et de l'alimentation.

Un contrôleur DALI peut asservir jusqu'à 64 esclaves adressables qui sont aussi appelé ballasts. Un ballast peut, par exemple, contrôler le niveau de luminosité d'une lampe ou retourner l'état de celle-ci.

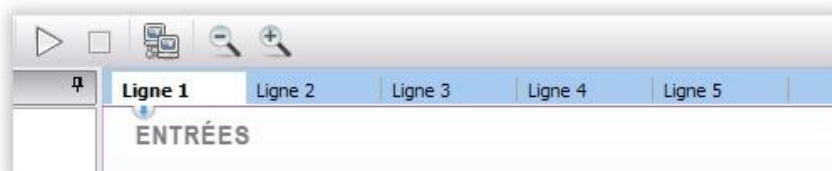
#### 3.2.1 Les lignes Dali

Les spécifications du protocole Dali permette la création d'un réseau composé de ballast allant jusqu'à 64 adresses. L'emploi du mot réseau peut porter à confusion car on ne peut à aucun moment boucler le réseau sur lui même.

Nous parlons donc de ligne Dali pour signifier un ensemble de ballast relié par le même support physique.

La société Wago recommande l'utilisation au maximum de 5 lignes et par conséquent de 5 bornes Dali 750-641 avec l'automate 750-841 afin de conserver les performances classiques que cet automate possède en toutes circonstances.

Les 5 lignes possibles sont accessibles par un ensemble d'onglets au dessus de l'espace de travail.



#### 3.2.2 Les ballasts électroniques

Le ballast est le dispositif qui fait le lien entre la ligne Dali et le luminaire. C'est lui qui gère électroniquement l'alimentation de ce dernier et par conséquent son niveau de luminosité.

Un ballast Dali n'est pas qu'un gradateur pour luminaire, c'est avant tout un périphérique intelligent qui connaît en permanence l'état du luminaire qu'il commande. En interrogeant ce ballast, on peut savoir si la lampe est allumée, éteinte ou en défaut. De plus, un ballast peut stocker jusqu'à 16 niveaux de luminosité (que l'on appelle scène, ambiance ou scénario) et 16 appartenances de groupe. L'adresse du ballast se superpose généralement à l'icône qui le représente.



### 3.2.3 L'adressage

#### *L'adresse d'un ballast*

C'est le seul élément qui permet d'identifier ce dernier sur la ligne. Elle est unique mais pas fixe et dans certains cas, on peut souhaiter vouloir changer cette adresse ou l'échanger avec une autre. Cette adresse est stockée dans le ballast, si l'on dé-câble celui-ci afin de le re-câbler sur une nouvelle ligne, il conservera son adresse dans le cas où elle n'est pas déjà utilisée.

#### *Nouvel adressage*

Lorsque les ballasts sont neufs, ils ne possèdent pas d'adresse. N'ayant aucun moyen de les identifier, on démarre une procédure dite de nouvel adressage. Il faut alors attendre que la borne termine de questionner tous les ballasts pour leur assigner une adresse. Cette assignation est aléatoire et si le ballast possède déjà une adresse, la borne n'en tient pas compte et lui en assigne une nouvelle.

#### *Expansion*

Il arrive parfois que l'on est à ajouter de nouveaux ballasts sur la ligne dans le cas d'une extension par exemple. Pour éviter d'avoir à réassigner et retrouver tous les ballasts, il suffit de lancer une procédure dite d'extension qui fournit une adresse aux ballasts non assignés sans modifier l'adressage précédent.

L'adressage est représenté par 64 conteneurs pouvant chacun contenir un seul ballast. Chaque conteneur est soit libre, soit occupé. L'ensemble symbolise la ligne avec les ballasts qui la compose.



### 3.2.4 Les groupes

Un groupe permet de commander plusieurs ballasts avec la même requête. Ils permettent de désengorger la ligne et d'exécuter des commandes récurrentes beaucoup plus rapidement que dans le cas où l'on exécute la même requête sur plusieurs ballasts.

On peut créer jusqu'à 16 groupes.

Le numéro de groupe se superpose à l'icône qui le représente quand celui-ci en possède un.



### 3.2.5 Les scénarios

Un scénario (appelée aussi scène ou ambiance) correspond à un niveau de luminosité. Un ballast peut stocker jusqu'à 16 scénarios. Lors d'un appel de scénario sur la ligne Dali, le ballast cherche tout d'abord à savoir s'il est membre de ce scénario. Si c'est le cas, il applique lui même le niveau de luminosité correspondant au numéro de scénario.

Le numéro de scénario se superpose à l'icône qui le représente quand celle-ci en possède un.



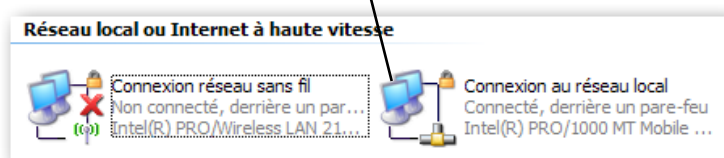
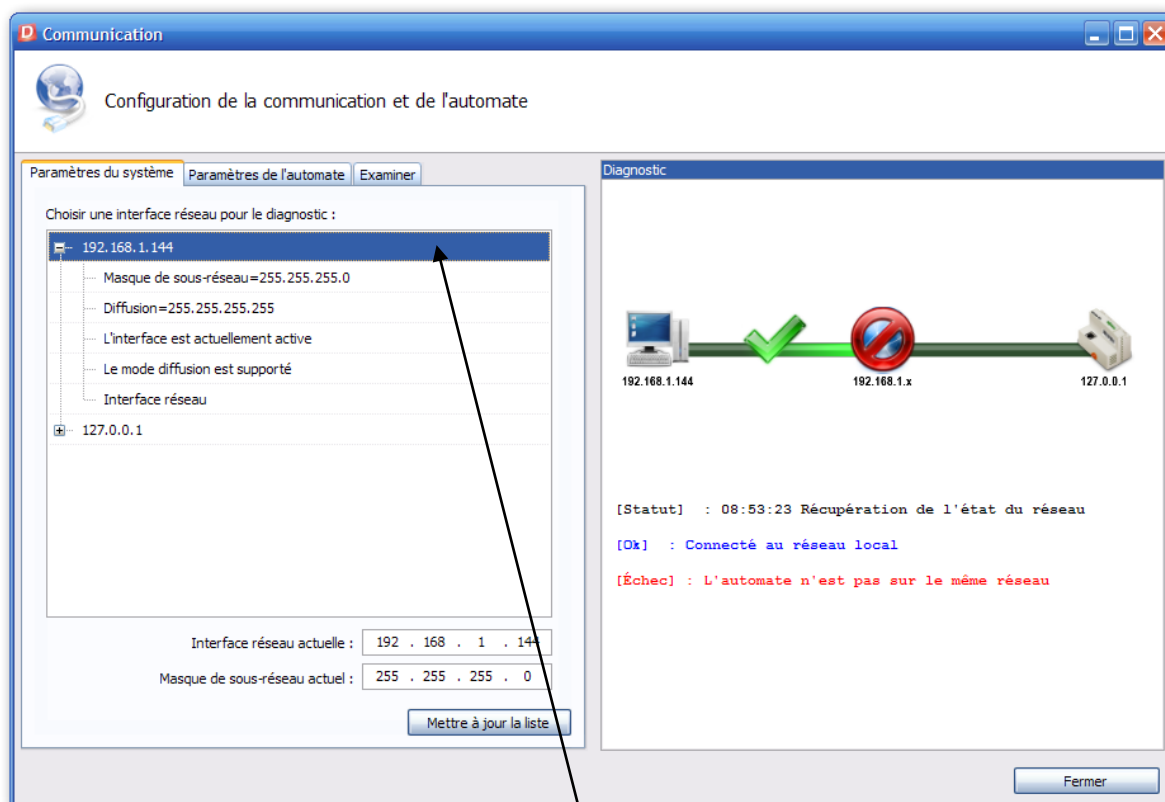
### 3.3 Première mise en ligne

#### 3.3.1 Version matérielle de l'automate

Avant de se connecter à l'automate, il faut vérifier que le « firmware » (Micrologiciel) de celui-ci est bien, au minimum dans sa version 11, autrement le logiciel ne pourra pas fonctionner correctement. Pour cela il faut utiliser l'application « Wago IO Update » livré avec le logiciel (voir chapitre 1.3).

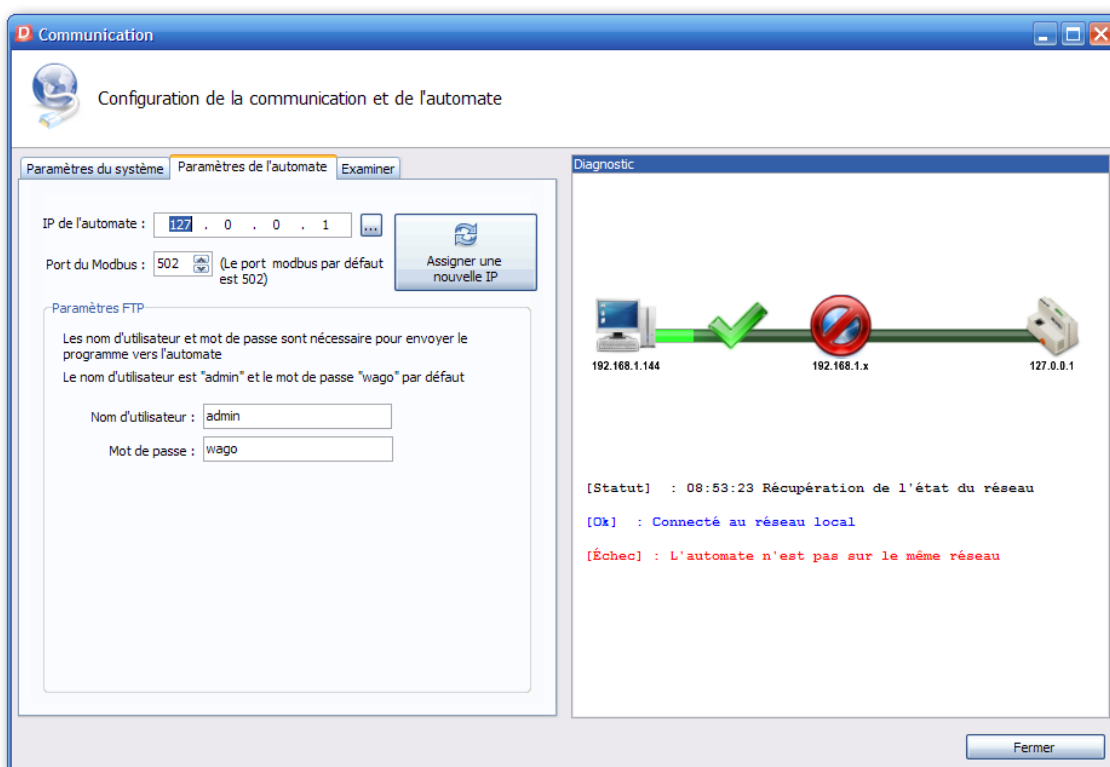
#### 3.3.2 Adresse IP de l'automate

Lorsque l'automate possède les pré-requis, la phase de configuration de la connexion peut commencer. Il existe un moyen rapide de configurer entièrement l'automate, pour cela il faut cliquer sur « Paramètres de communication » dans le menu "En ligne" ou en appuyant sur F12.

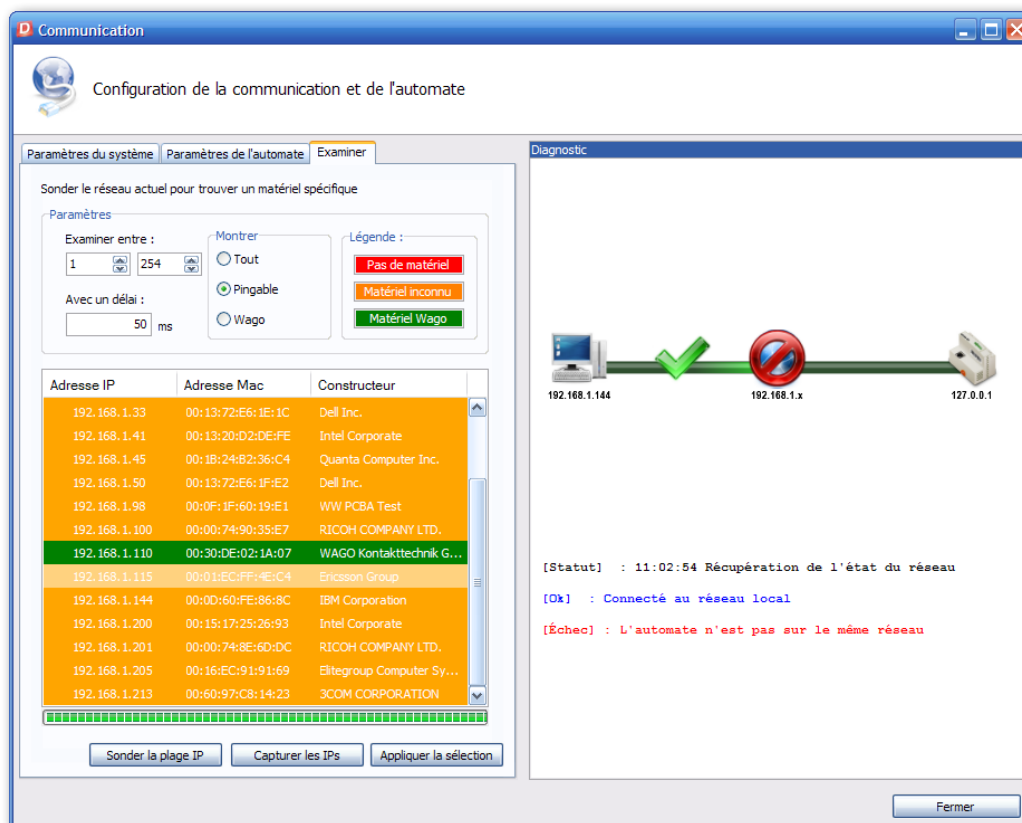


L'interface réseau à choisir correspond à celle de l'interface physique (visible dans les connexions réseau du panneau de configuration MS Windows) que vous utilisez pour vous connecter à votre automate (votre carte réseau ou wifi par exemple).

Ensuite, entrez l'adresse IP de l'automate dans l'onglet des paramètres de celui-ci.

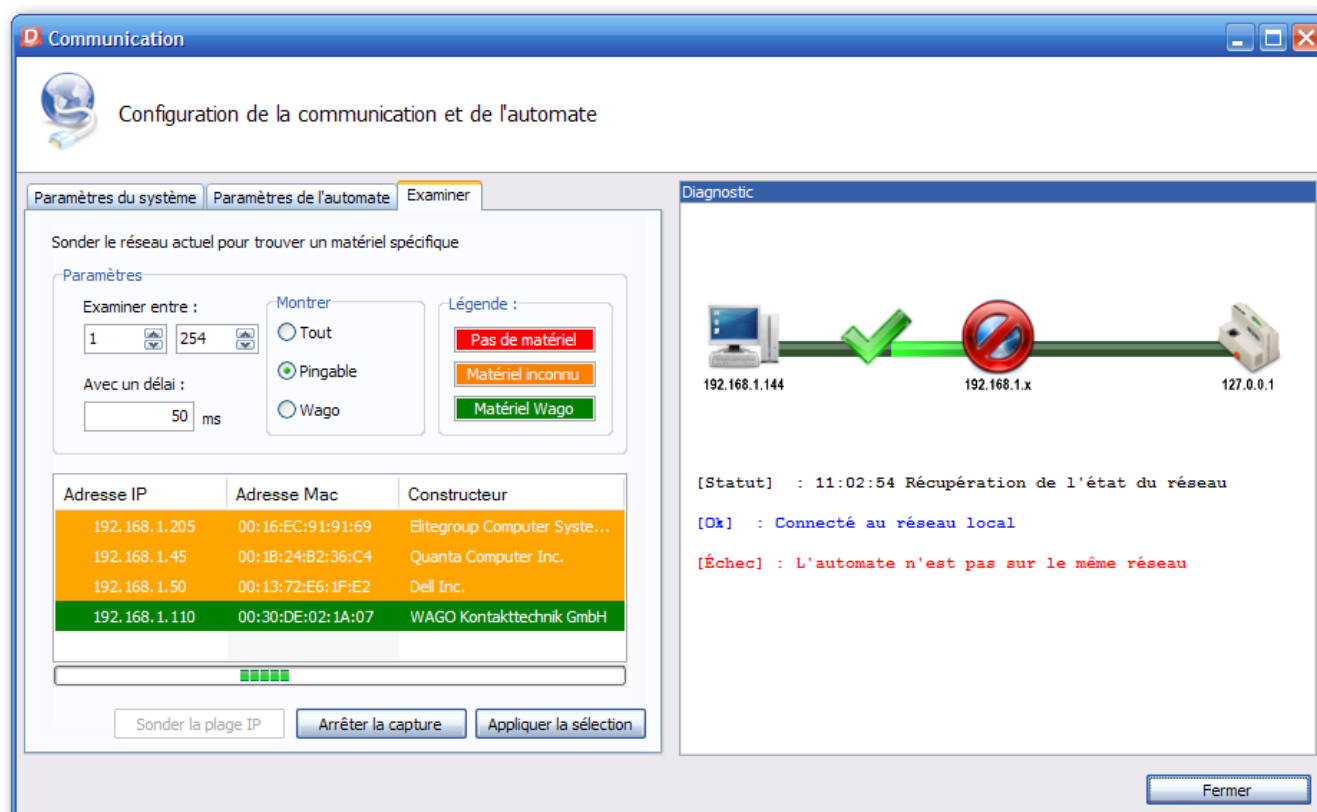


Si vous ne connaissez pas son adresse IP, un sondage du réseau peut être lancé dans l'onglet « Examiner » pour trouver tous les périphériques répondant à un « Ping », puis choisir « Appliquer la sélection » ou double cliquer sur l'adresse correcte pour la copier automatiquement dans l'onglet des paramètres après avoir sondé la plage IP.



Si un examen du réseau ne permet pas de trouver l'adresse IP de votre automate, vous pouvez essayer de capturer cette dernière lors de sa mise sous tension. Pour cela, cliquer sur « Démarrer la capture », couper l'alimentation de l'automate puis remettre sous tension. Au bout quelques secondes, son adresse IP doit apparaître dans la liste des adresses capturées.

Il est à noter que cette méthode fonctionne pour tous les périphériques possédant une adresse IP, quelque soit cette dernière (même sur une plage IP différente).

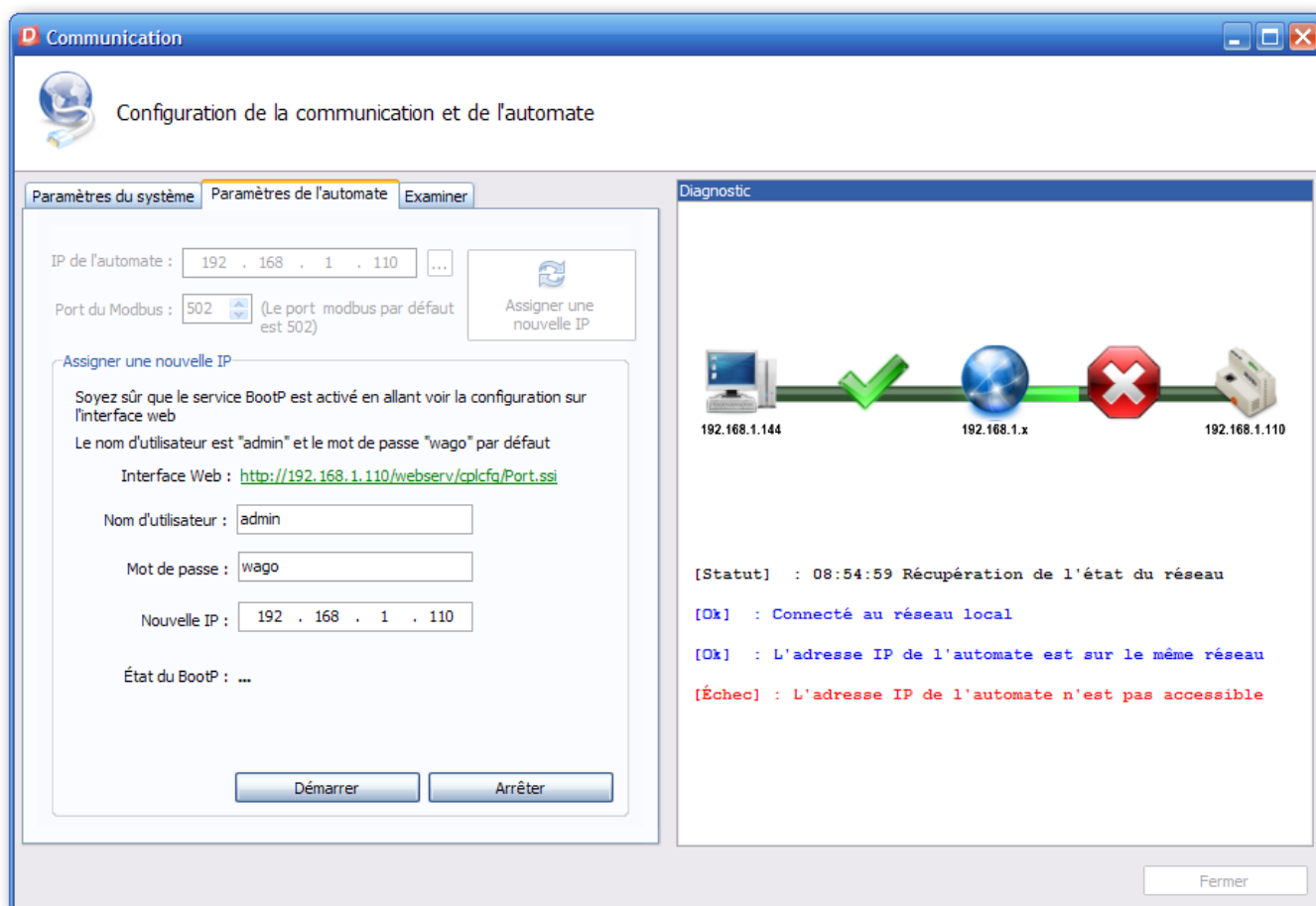


### Comment fonctionne la capture ?

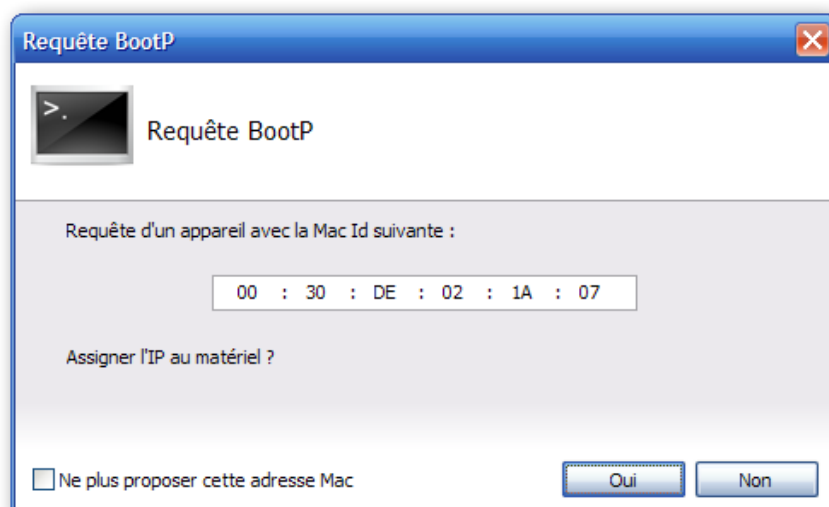
Lorsqu'un périphérique démarre, il envoie une requête de type ARP (protocole de résolution d'adresse) en mode diffusion, « broadcast » en anglais (FF.FF.FF.FF.FF.FF), qui contient sa propre adresse IP afin de savoir si un autre dispositif possède déjà cette adresse. C'est cette requête que le logiciel utilise pour retrouver l'adresse IP.

Si le dispositif ne possède pas d'adresse IP, il se peut qu'il attende qu'un serveur DHCP ou BootP lui en attribue une. Dans ce cas, aucune requête de type ARP ne peut être capturée. Il faut donc lui assigner une adresse IP (voir ci-dessous).

Si, par contre, l'automate n'a pas encore d'adresse IP (le service BootP est activé par défaut sur tous les automates sortant d'usine), il faut lui en fixer une en démarrant le serveur BootP<sup>2</sup> intégré au logiciel. Pour cela cliquer sur « Assigner une nouvelle IP ».

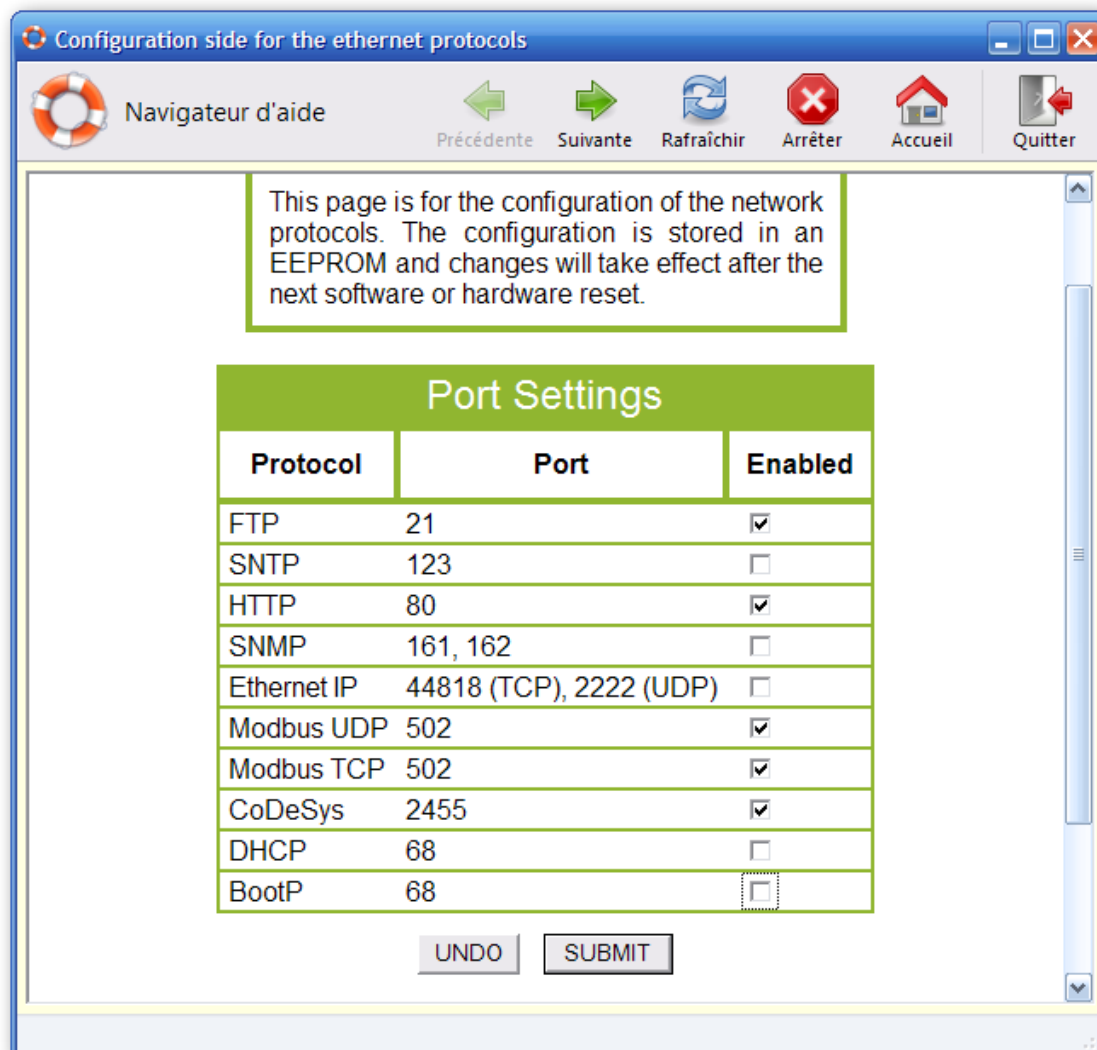


Lorsqu'un périphérique envoie une requête BootP, le logiciel vous signale son adresse IP. En acceptant de lui donner cette adresse, l'automate se l'assigne lui-même immédiatement.

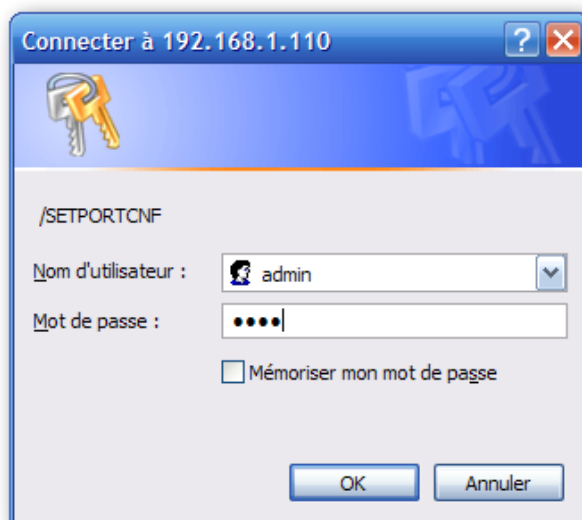


<sup>2</sup> Bootstrap Protocol (BOOTP) est un protocole réseau d'amorçage, qui permet à une machine cliente sans disque dur de découvrir sa propre adresse IP, l'adresse d'un hôte serveur, et le nom d'un fichier à charger en mémoire pour exécution.

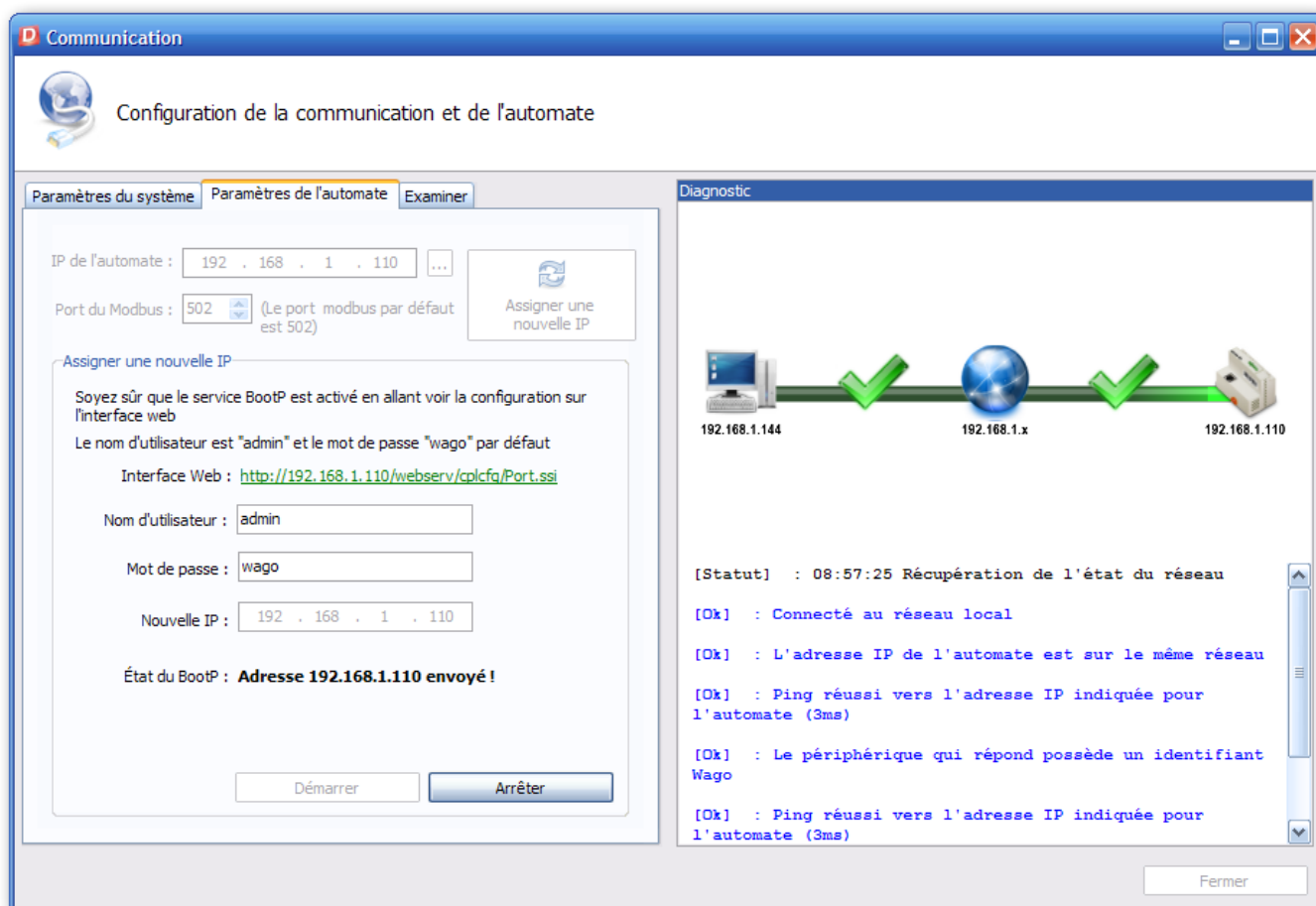
N'oubliez pas de désactiver le service BootP de l'automate en cliquant sur le lien de l'interface Web disponible dans le logiciel.



Les nom d'utilisateur et mot de passe par défaut sont **admin** et **wago** pour valider la désactivation.



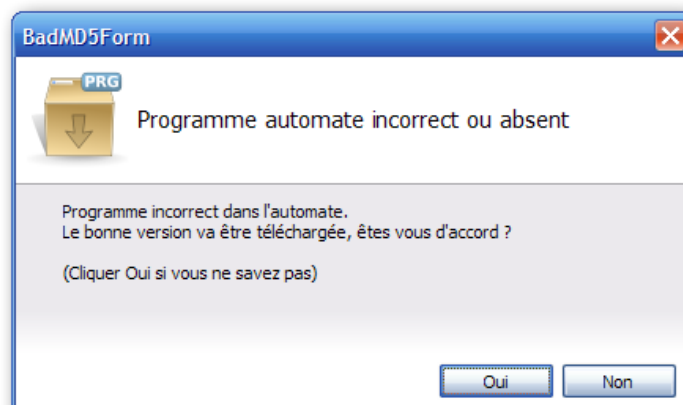
Une fois l'adresse IP correctement configuré, l'outil de diagnostic vous signale que vous pouvez utiliser le mode « En Ligne ». Ce signalement est donné par le logiciel en affichant une animation parcourant sans problème le trajet entre votre PC et l'automate.



### 3.3.3 Couche applicative

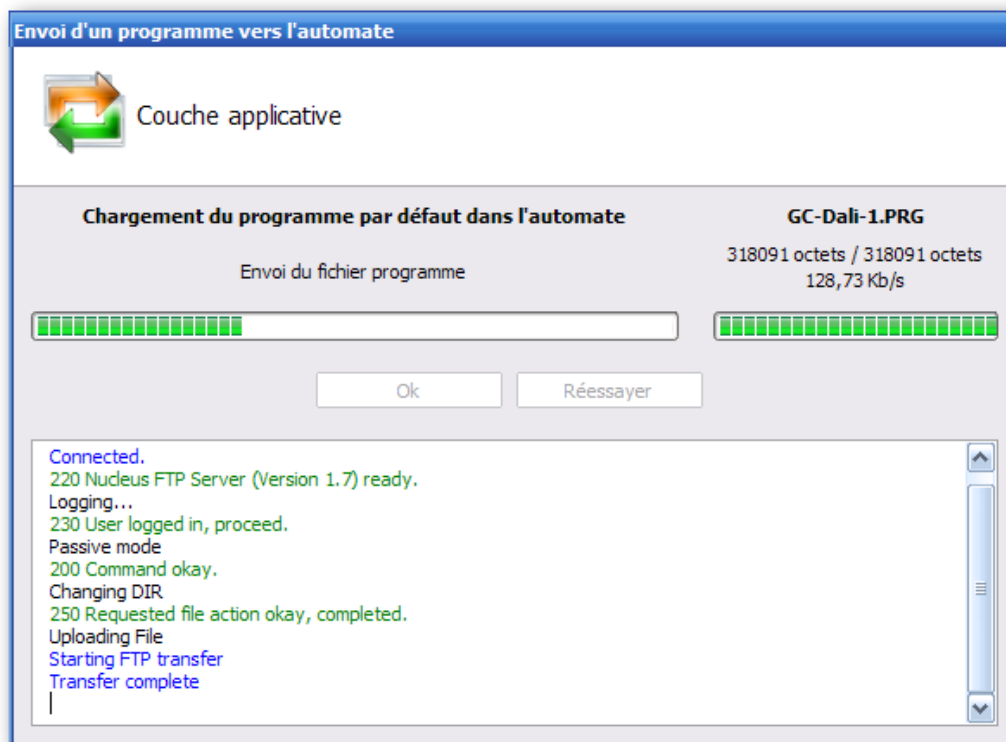
Cette couche (Backend en anglais) est nécessaire au bon fonctionnement de l'application, c'est le programme automate qui constitue l'interface logicielle entre votre projet et son comportement réel.

GC-Dali vérifie automatiquement si ce programme est correct lors de chaque mise en ligne, il faut donc se connecter. Pour cela, aller dans le menu « En ligne » puis « Accéder au système ». (voir chapitre 3.3.4 ci-dessous).

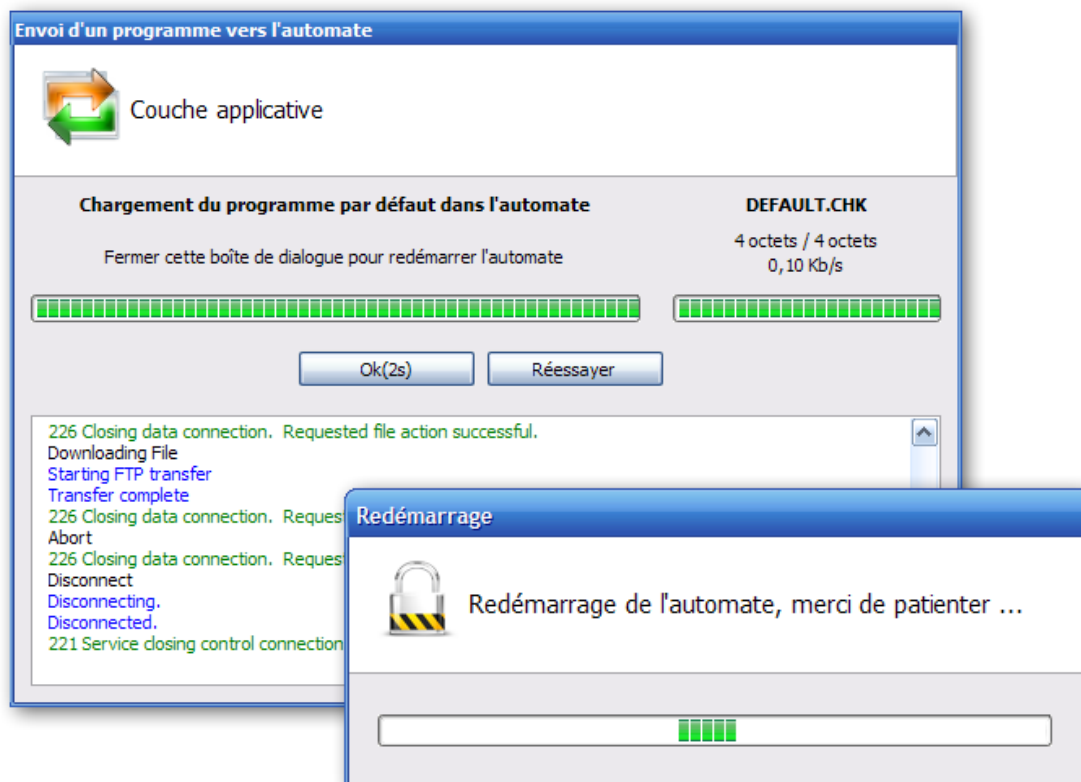


## GC-DALI : Prise en main

Si ce programme n'est pas correct il est envoyé par FTP vers l'automate. Il est à noter que cette étape n'est généralement exécutée qu'une seule fois car une fois le programme correct envoyé, celui-ci reste stocké dans la mémoire FLASH de l'automate.

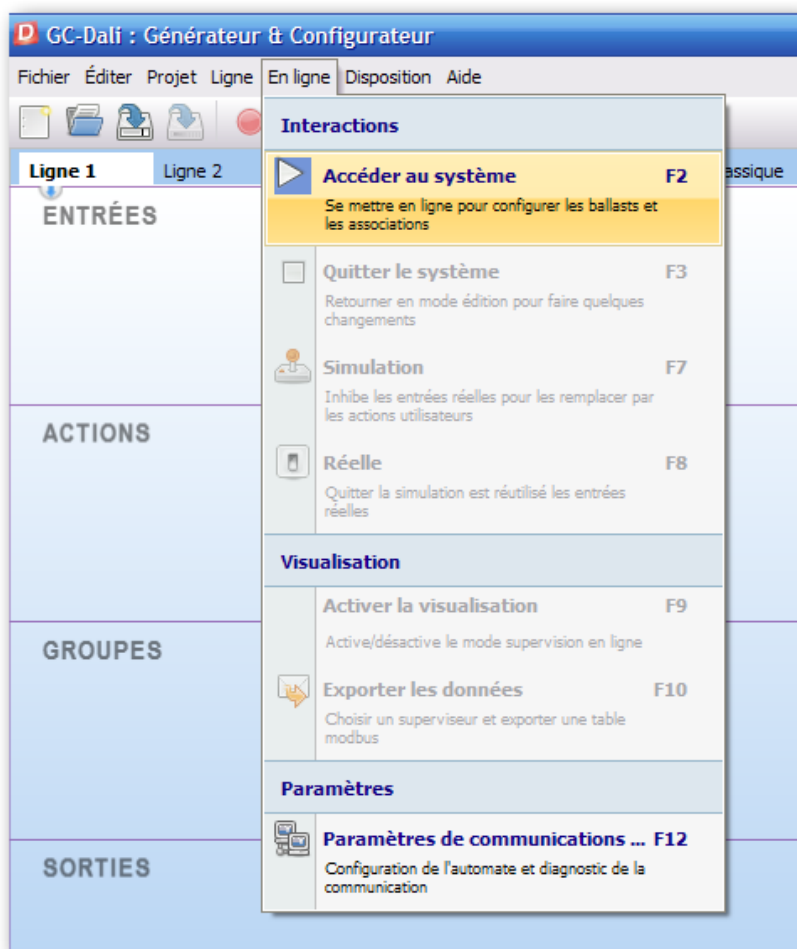


Une fois le transfert correctement terminé, l'automate est automatiquement redémarré afin de s'initialiser avec le nouveau programme. GC-Dali se déconnecte alors automatiquement du système.



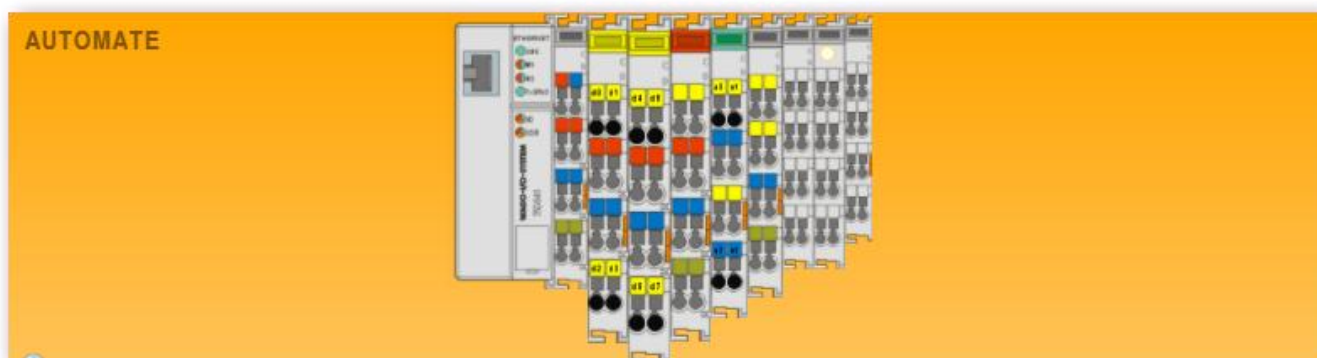
La fenêtre suivante apparaît généralement lorsqu'il y a eu une interruption ou une corruption de la communication entre l'automate et le PC. L'animation est identique à celle du diagnostic et dans notre cas permet de revenir en ligne en cliquant sur « Réessayer ».



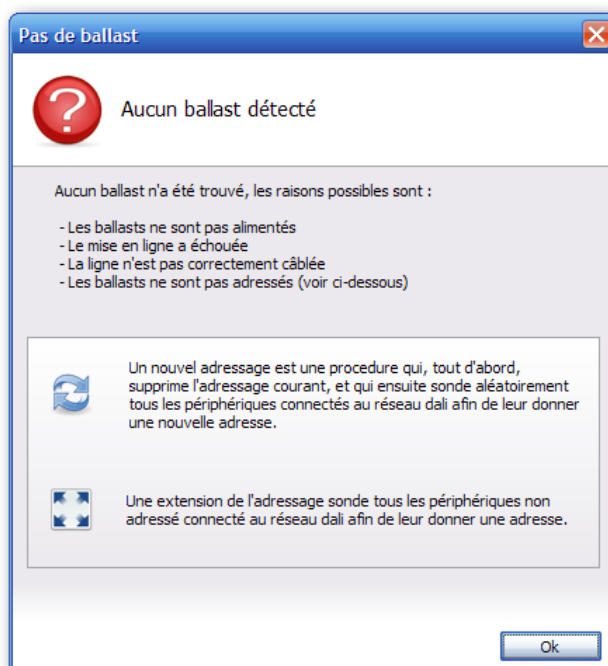
3.3.4 Mise en ligne

Lorsque l'on est connecté au système, le fond de l'espace de travail devient orange pendant toute la durée de la session. Il n'est alors plus possible de changer les paramètres de connexion ni de ligne DALI.

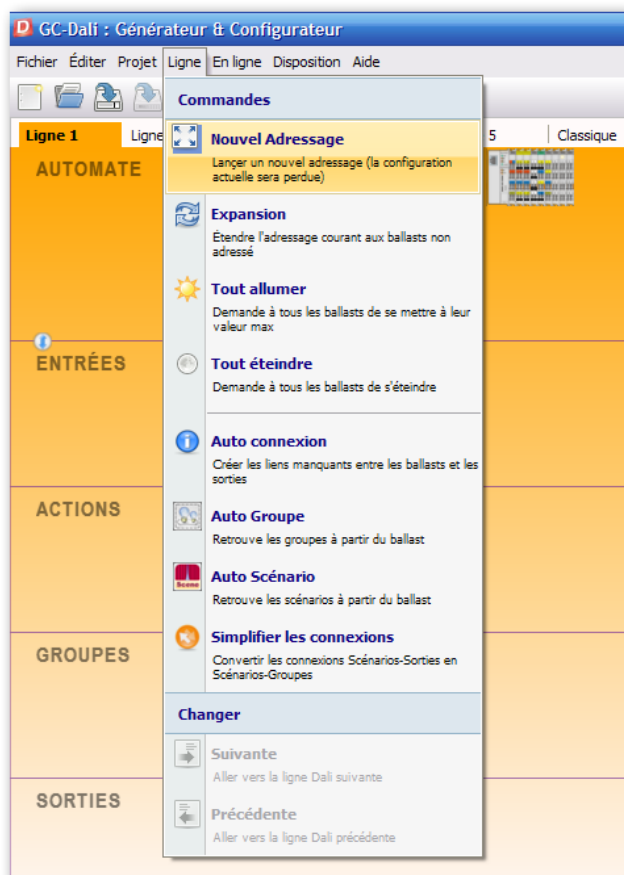
L'automate et ses bornes sont détectés et identifiés afin d'associer les cartes d'entrées numériques et analogiques avec les blocs d'entrées.



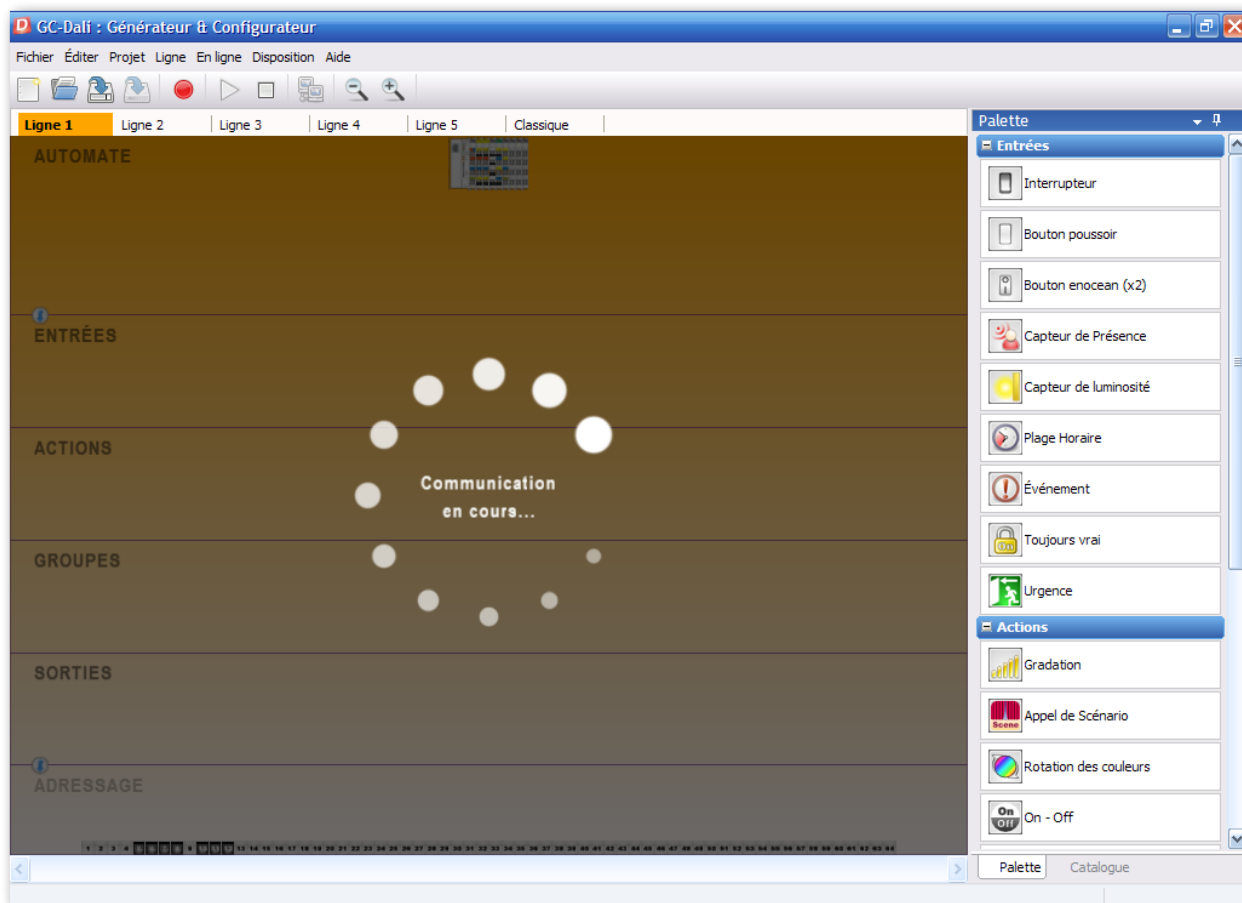
Si votre installation DALI n'a jamais été adressée, une boîte de dialogue vous indique alors que le logiciel n'a détecté aucune adresse.



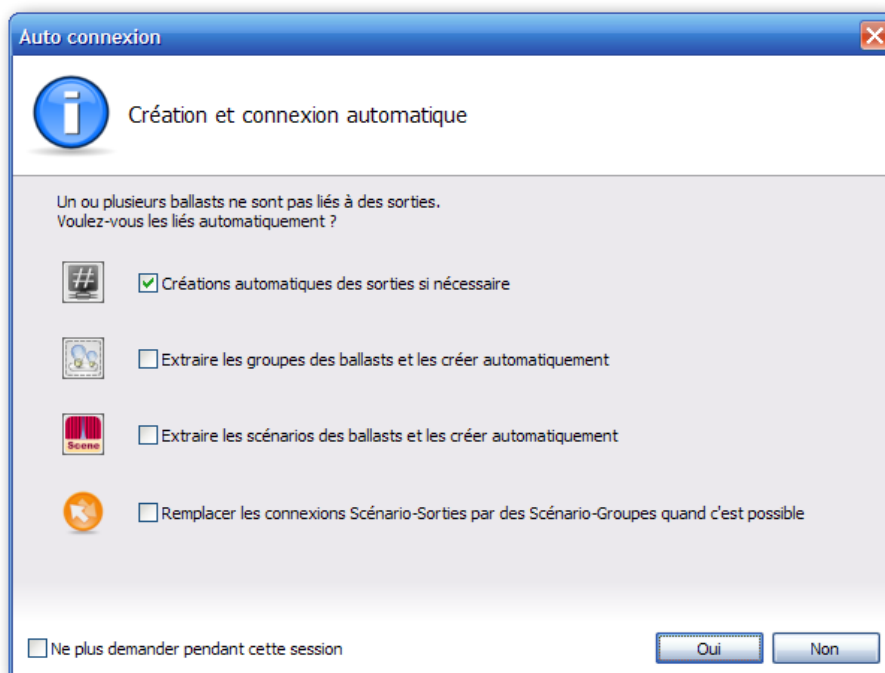
Dans ce cas uniquement, il faut réaliser un nouvel adressage, c'est une étape obligatoire lorsque les ballasts sortent d'usine. Pour cela, aller dans le menu « Ligne » et lancer la commande de « Nouvel Adressage ».

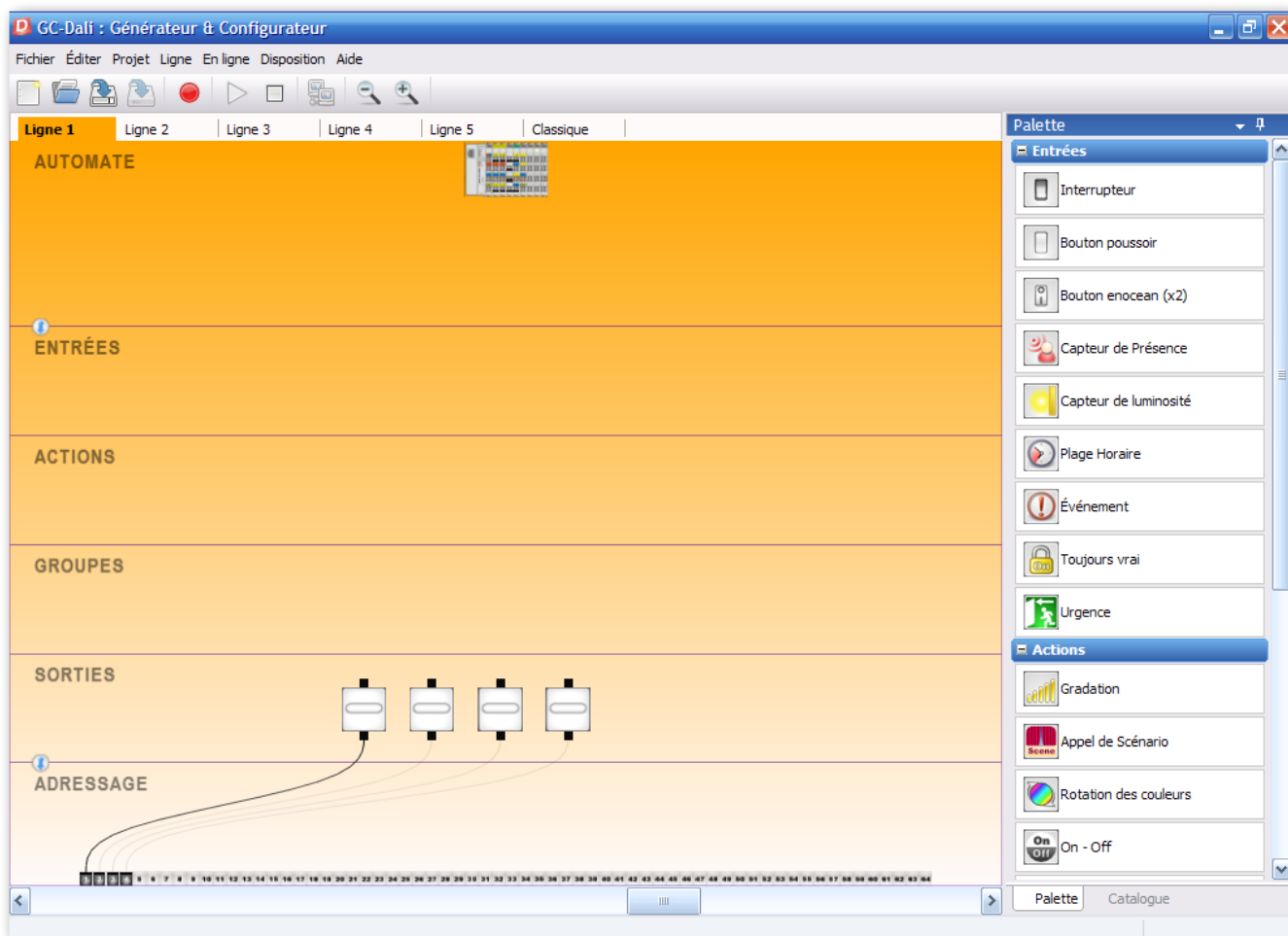


La progression de l'adressage n'est pas visible, il faut donc patienter le temps que tous les ballasts soient adressés.



Lorsque le logiciel détecte des ballasts adressés, il vous propose de les associer avec des sorties.

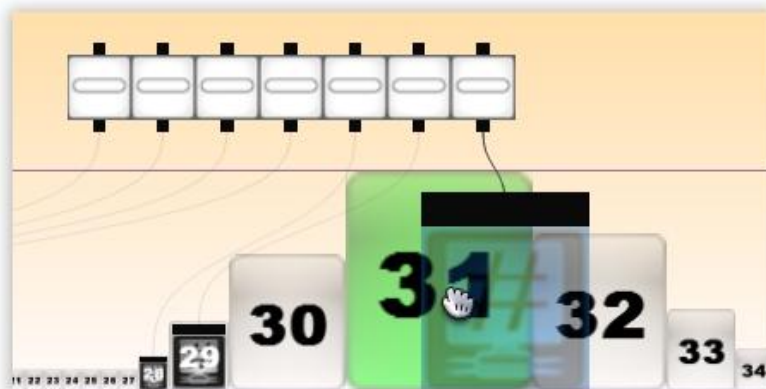




Vous pouvez désormais intervenir sur l'adressage en déplaçant les ballasts.

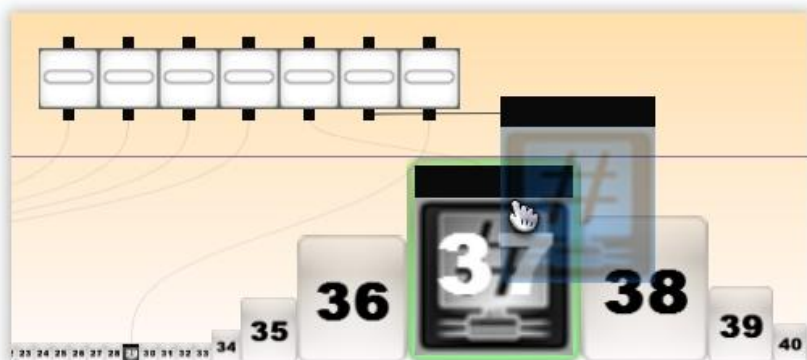
### 3.3.4.1 Changer l'adresse d'un ballast

Il faut maintenir le bouton souris gauche enfoncé sur le ballast dont l'on souhaite changer l'adresse et le faire glisser vers une adresse libre puis de relâcher le bouton de la souris. L'adresse est alors immédiatement modifiée.



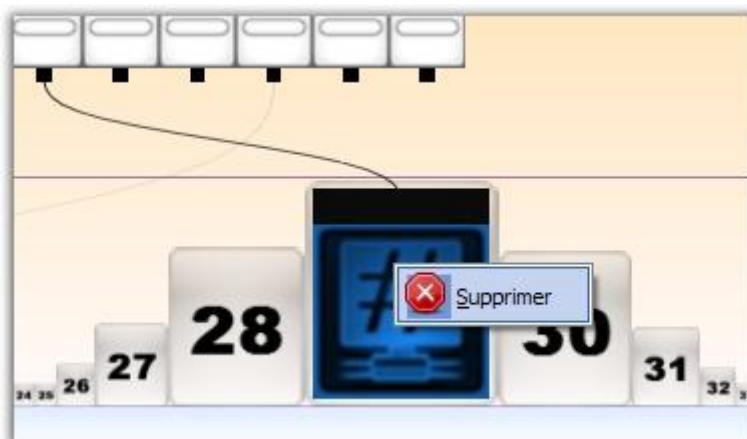
### 3.3.4.2 Inverser l'adresse de deux ballasts

Il faut effectuer la même opération que pour un changement d'adresse mais dans ce cas il faut faire glisser le ballast sur une adresse occupée par un autre ballast. La permutation s'effectue dès le relâchement du bouton de la souris.



### 3.3.4.3 Supprimer un ballast

La suppression d'un ballast consiste à effacer l'adresse de sa mémoire. Faites un bouton droit sur le ballast et choisir « Supprimer ». Ce ballast n'est alors plus identifiable, pour le récupérer il faut faire une extension du système.

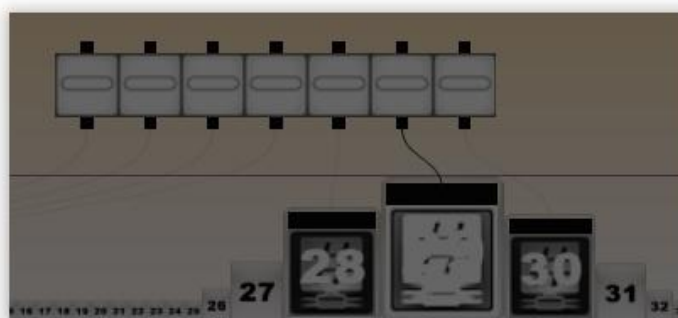


### 3.3.4.4 Identification d'un ballast

Une identification est indispensable pour situer géographiquement le ballast que l'on contrôle car l'adressage obtenu lors d'un nouvel adressage ou lors d'une extension est aléatoire.

Un double clic de souris sur un ballast (ou la sortie associée) fait clignoter le luminaire commandé par ce dernier ce qui permet de l'identifier réellement.

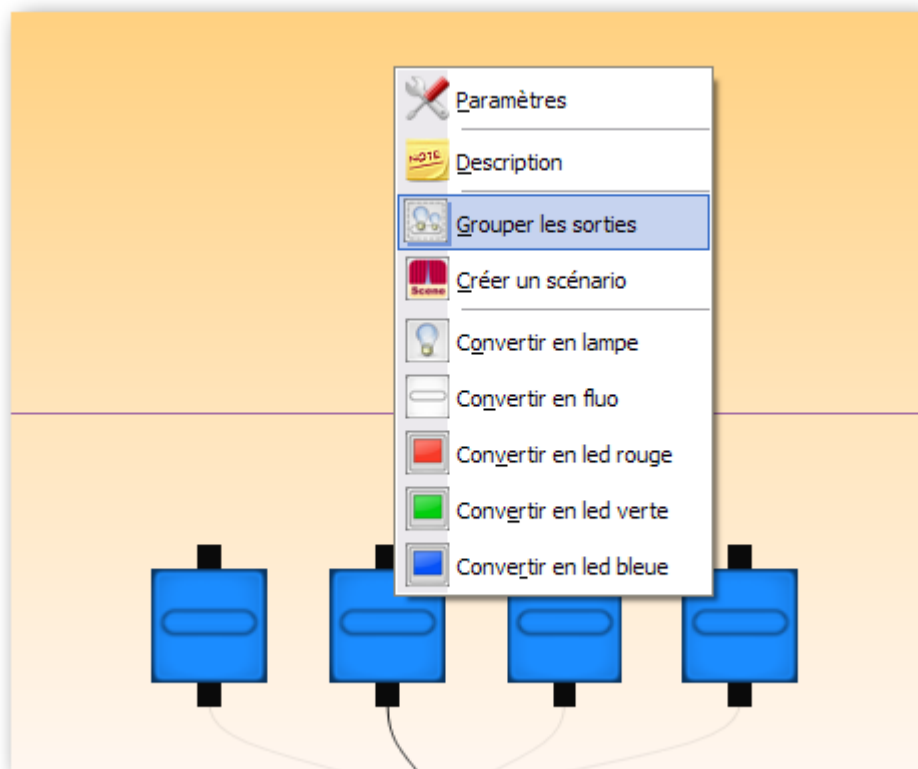
Un nouveau clic interrompt le clignotement.



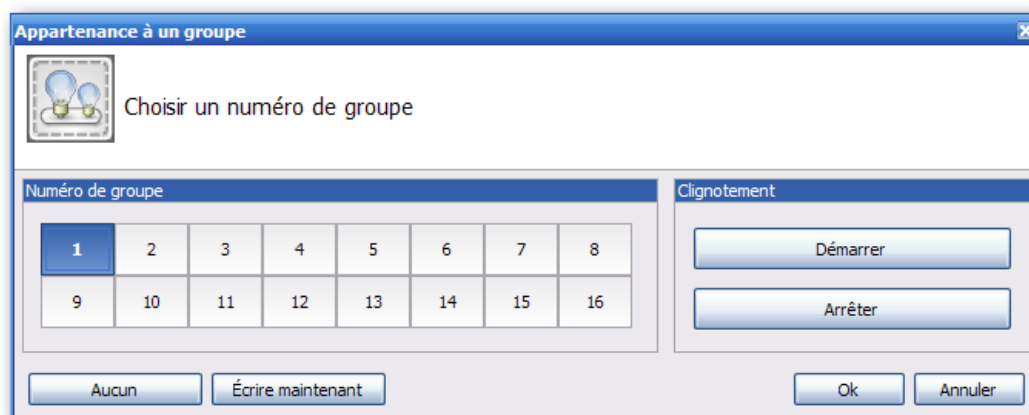
### 3.4 Utilisation pratique

#### 3.4.1 Créer un groupe

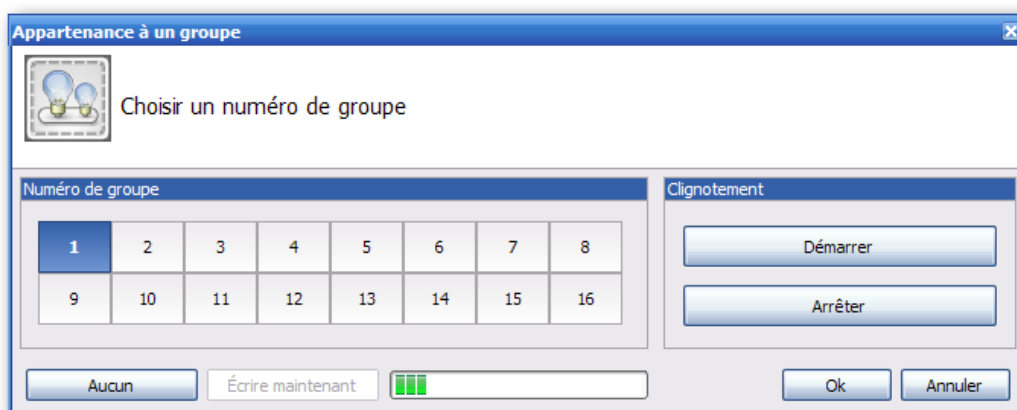
Pour grouper des sorties, il suffit de les sélectionner à la souris en maintenant CTRL ou en traçant un rectangle de sélection autour des sorties concernées. Ensuite cliquer avec le bouton droit pour afficher un menu et choisir « Grouper les sorties ».



La fenêtre de configuration du groupe apparaît alors, après avoir choisis un numéro de groupe, vous pouvez écrire immédiatement cette configuration de groupe en cliquant sur « Écrire maintenant ».



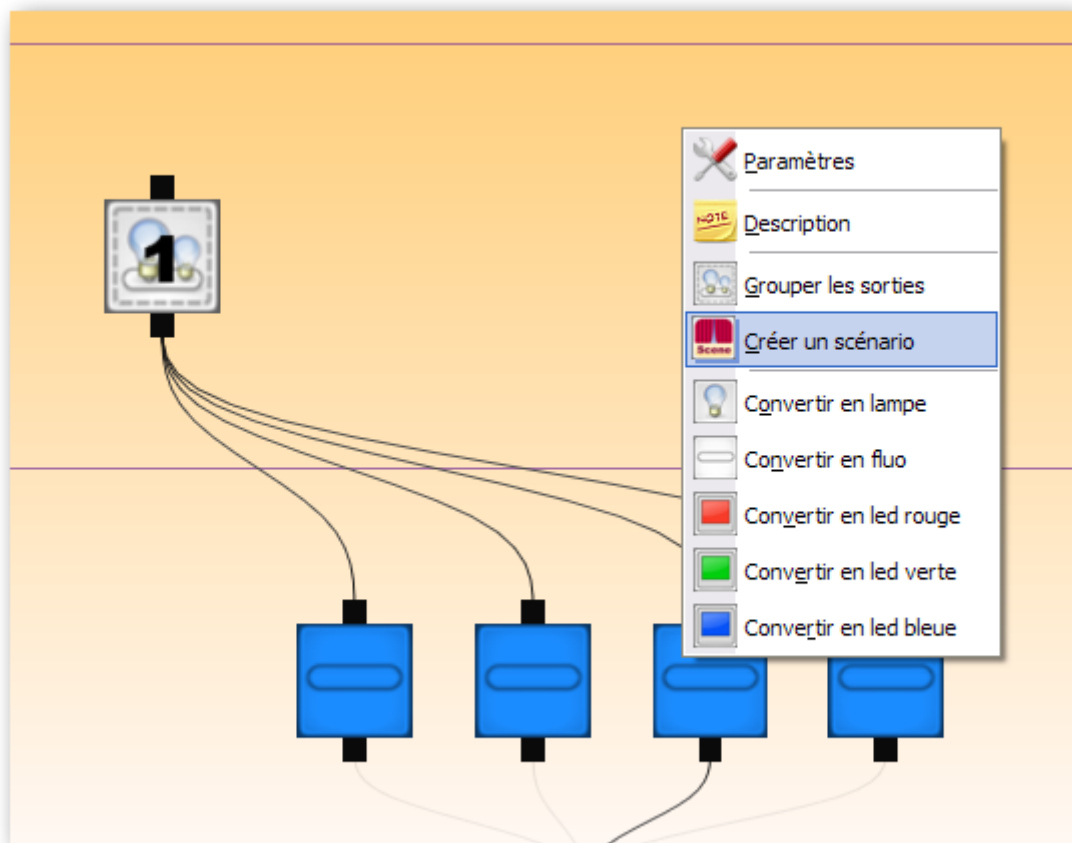
Une barre de progression permet de connaître l'état de l'écriture. Une fois celle-ci terminée, vous pouvez faire clignoter ce groupe en cliquant sur « Démarrer ».



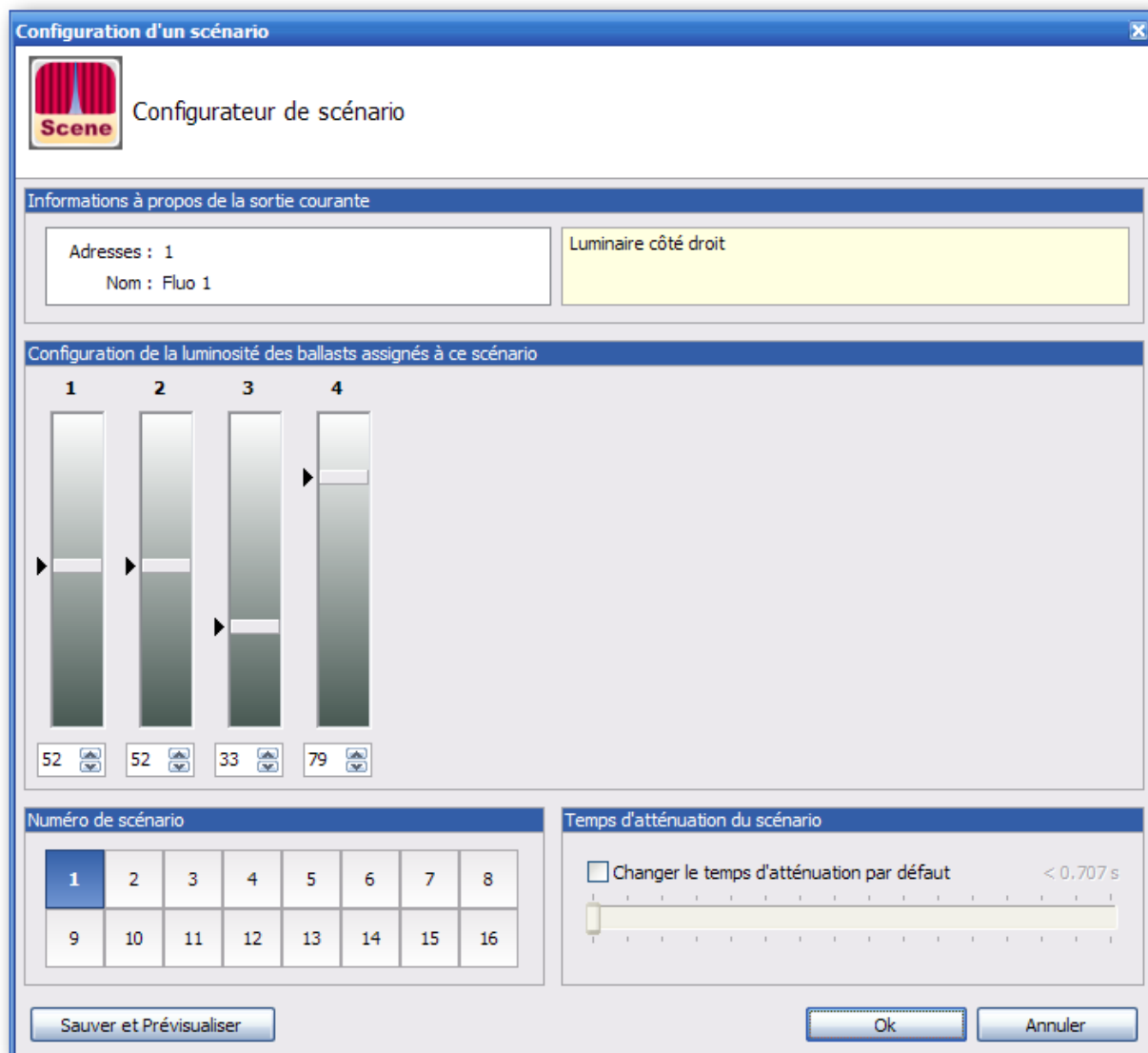
Validez le groupe en cliquant sur « Ok ».

### 3.4.2 Créer un scénario

Pour créer un scénario, il suffit de sélectionner les sorties que l'on souhaite inclure dans celui-ci à la souris en maintenant CTRL ou en traçant un rectangle de sélection autour d'elles. Ensuite cliquer avec le bouton droit pour afficher un menu et choisir « Créer un scénario ».



La fenêtre de configuration du scénario permet de choisir un niveau de luminosité pour chaque ballast qui y est inclut.

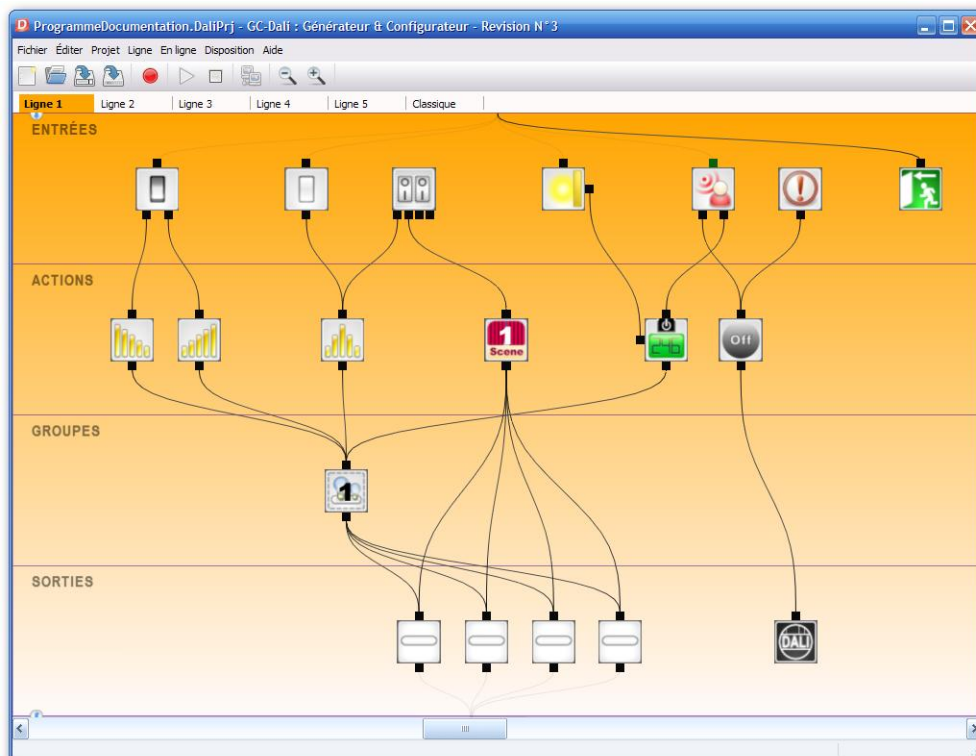


Après avoir choisi un numéro pour ce scénario vous pouvez voir celui-ci en cliquant sur « Sauver et Prévisualiser ».

Il n'est pas nécessaire de sauver et prévisualiser à chaque modification car la sauvegarde sera effectuée lors de la génération de l'application.

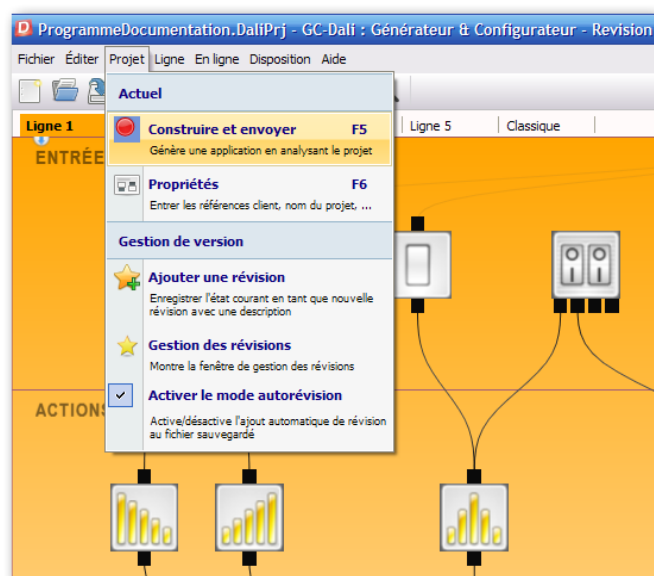
### 3.4.3 Générer une application

Pour compléter la réalisation d'une application DALI, il est impératif de générer un programme utilisable par l'automate.

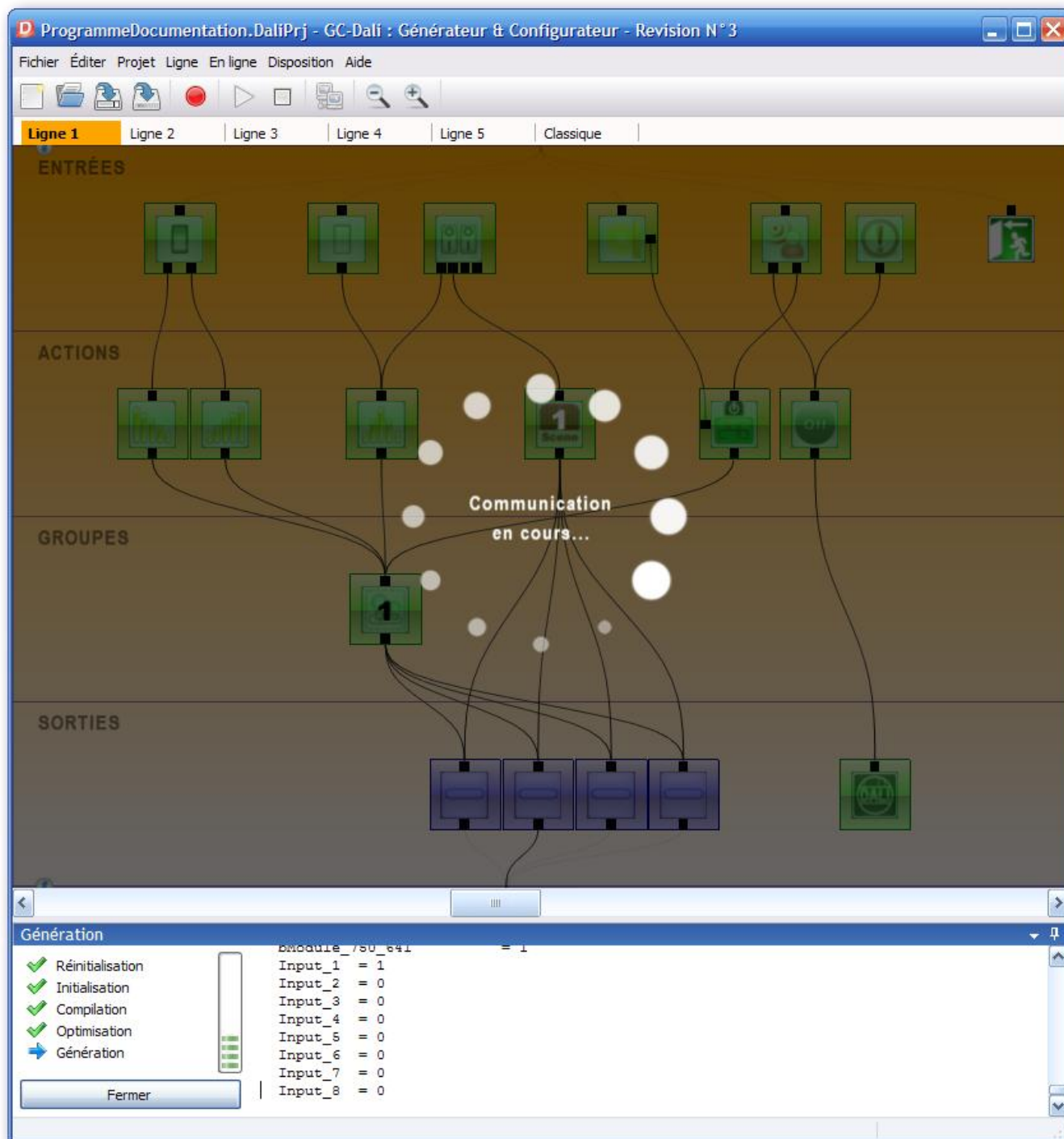


Dans l'exemple ci-dessus nous avons établi un petit programme qui gère la gradation sur le groupe 1 par le biais d'un bouton EnOcean (sans-fil) mais aussi d'un interrupteur deux positions et d'un poussoir. Le deuxième bouton EnOcean permet de faire un appel de scénario. Lorsque le capteur de présence détecte un mouvement, la régulation de luminosité se met en marche. Lorsque la temporisation du capteur est atteinte tous les équipements DALI sont éteints, etc.

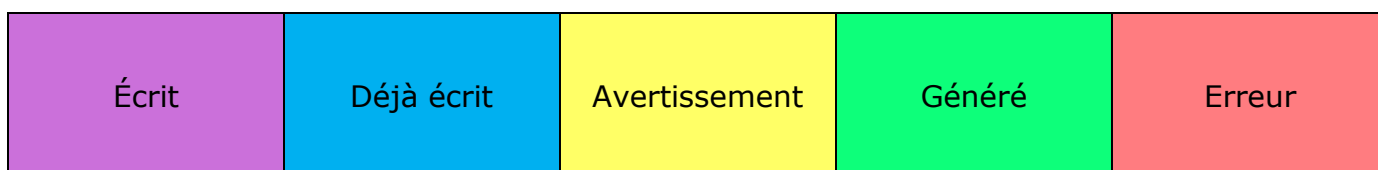
Pour générer cette application il faut aller dans « Projet » puis cliquer sur « Construire et envoyer »



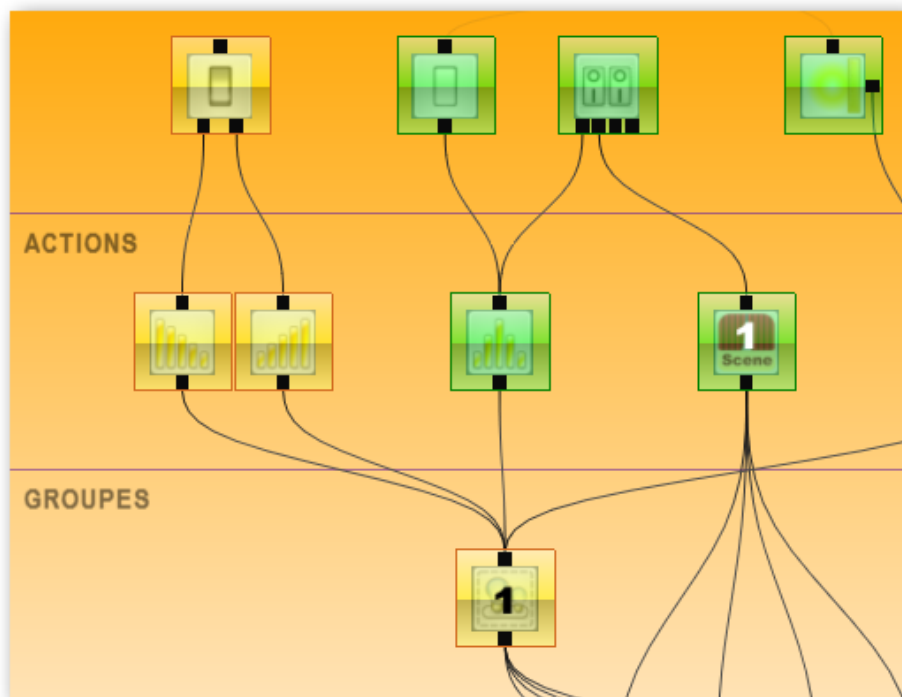
Lors de cette construction, les groupes et les scénarios sont écrits dans les ballasts, les temporisations réinitialisées et les blocs d'actions générés.



Le résultat de la construction est graphique et lisible avec le code des couleurs suivant :



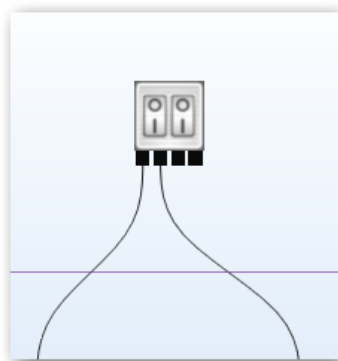
Dans l'exemple ci-dessous, je n'ai pas relié l'interrupteur à une entrée, les deux actions qui concernent le groupe 1 ne sont donc pas générées.



De plus, certaines combinaisons d'actions et d'entrées ne sont pas possibles et cette vérification n'est possible que lors de la compilation, il vous faudra donc parfois modifier votre programme afin d'éliminer les erreurs.

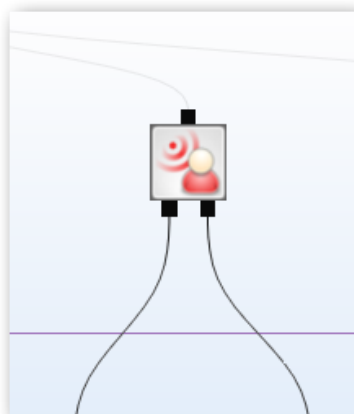
### 3.5 Paramétrage

#### 3.5.1 Bouton EnOcean



Pour fonctionner correctement, cette entrée doit connaître l'identifiant matériel de votre bouton. Pour cela, il suffit de presser deux fois le même bouton et de cliquer sur « Assigner l'Id » pour associer cette entrée avec votre bouton.

Cette assignation n'est disponible que lorsque vous êtes en ligne. Sinon en connaissant l'identifiant, il peut être entré à la main.

3.5.2 Capteur de présence

Fiche du capteur de présence

Configuration du capteur de présence

Temps de relance

0s	50s	4m 45s	9m 00s	16m 30s	25m 00s
2s	55s	5m 00s	9m 15s	17m 00s	25m 30s
3s	1m 00s	5m 15s	9m 30s	17m 30s	26m 00s
4s	1m 15s	5m 30s	9m 45s	18m 00s	26m 30s
5s	1m 30s	5m 45s	10m 00s	18m 30s	27m 00s
6s	1m 45s	6m 00s	10m 30s	19m 00s	27m 30s
7s	2m 00s	6m 15s	11m 00s	19m 30s	28m 00s
8s	2m 15s	6m 30s	11m 30s	20m 00s	28m 30s
9s	2m 30s	6m 45s	12m 00s	20m 30s	29m 00s
10s	2m 45s	7m 00s	12m 30s	21m 00s	29m 30s
15s	3m 00s	7m 15s	13m 00s	21m 30s	30m 00s
20s	3m 15s	7m 30s	13m 30s	22m 00s	30m 30s
25s	3m 30s	7m 45s	14m 00s	22m 30s	31m 00s
30s	3m 45s	8m 00s	14m 30s	23m 00s	31m 30s
35s	4m 00s	8m 15s	15m 00s	23m 30s	32m 00s
40s	4m 15s	8m 30s	15m 30s	24m 00s	32m 30s
45s	4m 30s	8m 45s	16m 00s	24m 30s	33m 00s

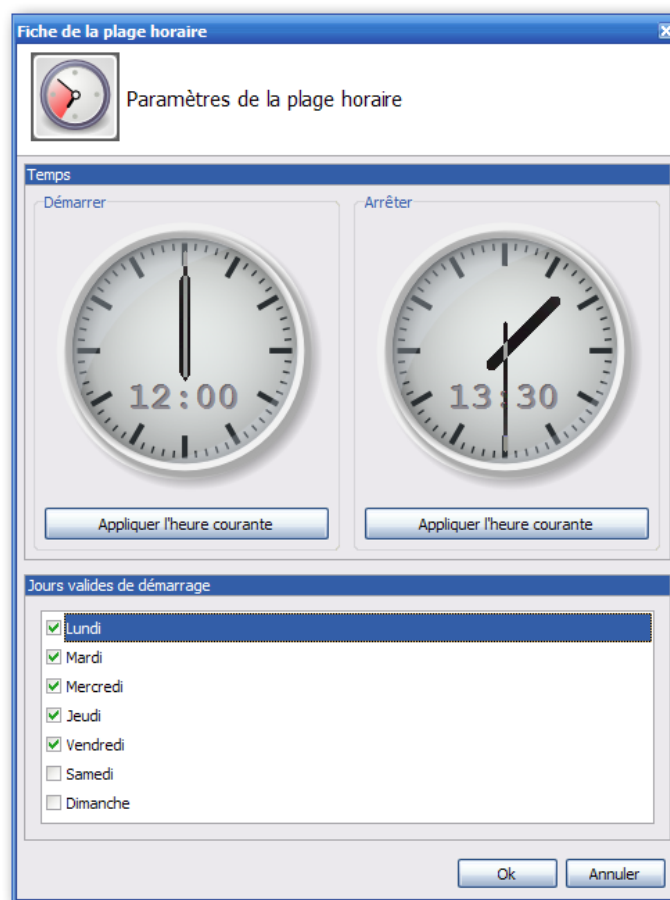
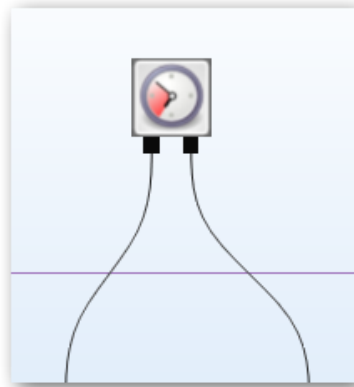
Type de contact

NO (Normalement ouvert)  NF (Normalement fermé)

Ok Annuler

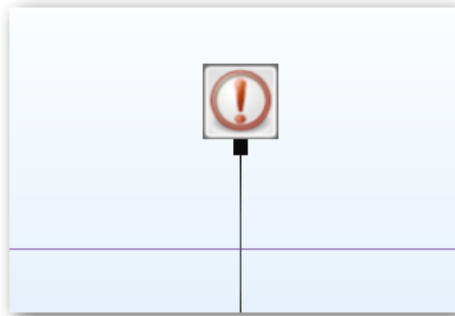
Le temps de relance est le temps minimum entre deux détections de présence. Tant que cette temporisation n'est pas terminée, la détection est considérée comme active. Chaque détection remet à zéro cette temporisation.

Pour fonctionner correctement, il faut indiquer le type de contact du capteur.


3.5.3 Plage horaire

Cette entrée est considérée comme active entre les deux horaires fixés. Elle ne s'exécute que les jours valides.

En pratique, on l'utilise avec des actions de régulations de luminosité ou de rotation de couleur.

3.5.4 Événement

Fiche de l'événement


 Paramètres de l'événement

Temps

Lancer cet événement à :

Info

Fixer les heures avec le bouton droit de la souris et les minutes avec le bouton gauche  
Laisser le bouton pressé et faire une rotation complète pour passer d'une heure du matin vers l'après-midi et vice versa



Appliquer l'heure courante

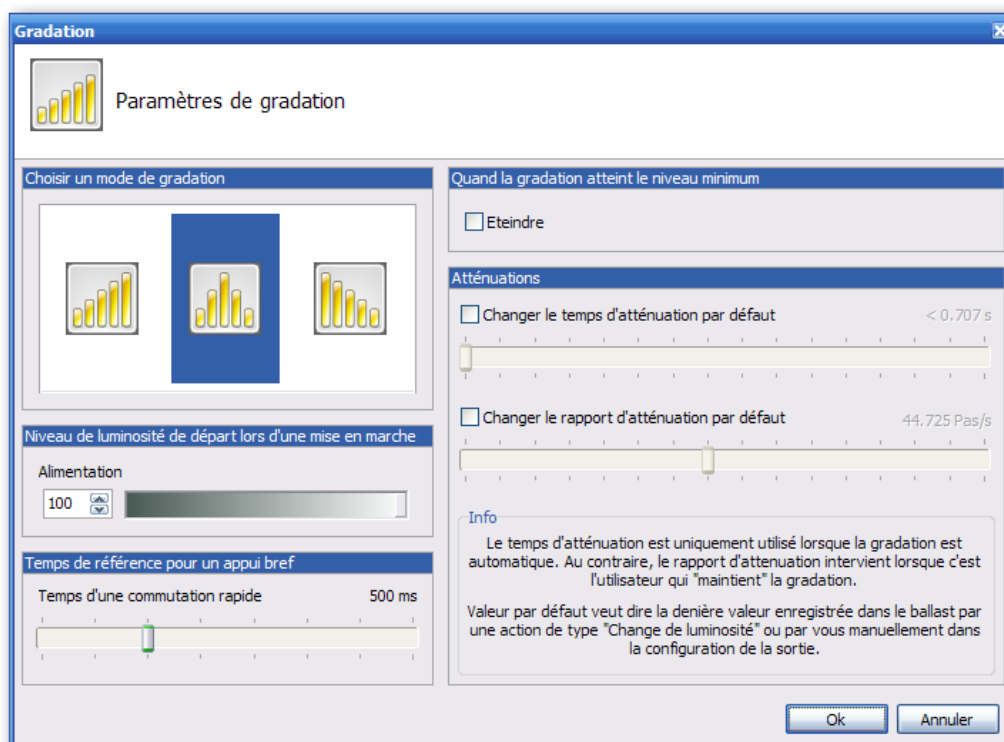
Jours valides

<input checked="" type="checkbox"/>	Lundi
<input checked="" type="checkbox"/>	Mardi
<input checked="" type="checkbox"/>	Mercredi
<input checked="" type="checkbox"/>	Jeudi
<input checked="" type="checkbox"/>	Vendredi
<input type="checkbox"/>	Samedi
<input type="checkbox"/>	Dimanche

Ok Annuler

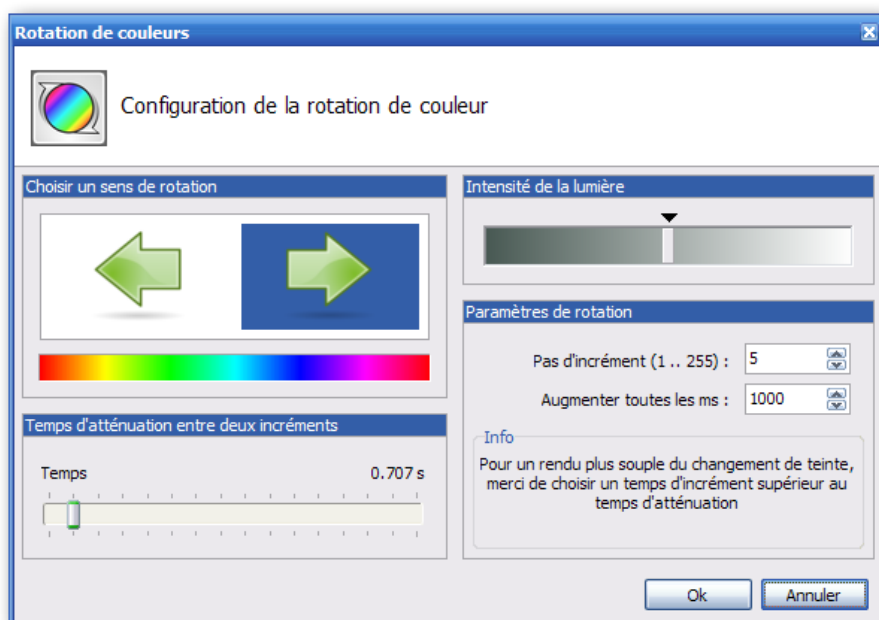
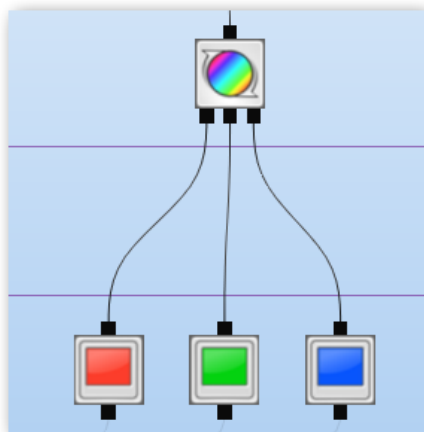
Cette entrée ne s'exécute que les jours valides. A l'heure indiquée, une action de type impulsionnelle sera exécutée comme par exemple un On ou un Off.

## 3.5.5 Gradation



Une gradation peut être de 3 types : Montée uniquement, Montée/Descente, Descente uniquement. Il en résulte une action dépendante du type de l'entrée. En effet, une entrée « maintenue » pourra graduer manuellement la luminosité en utilisant le rapport d'atténuation alors qu'une entrée « impulsionnelle » va faire un appel de luminosité en utilisant cette fois-ci le temps d'atténuation.

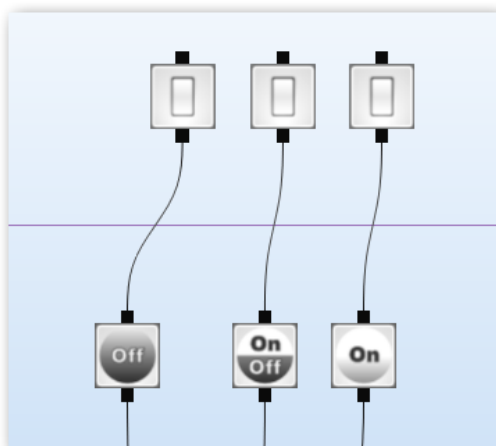
Il n'est pas conseillé d'activer l'option « Éteindre » lorsque cette action est utilisée sur des tubes fluorescents car elle permet de prolonger leur durée de vie. Il faut mieux, par exemple, utiliser une action Off avec l'option « Éteindre » activée, commandée par un événement et exécutée tous les soirs à 19h.

3.5.6 Rotation de couleur

Une rotation de couleur est une action utilisable avec un équipement RVB comme par exemple des Leds. Le parcours dans l'espace des couleurs peut se faire dans les deux sens : c'est-à-dire soit Rouge-Orange-Jaune-Vert-Cyan-Bleu-Magenta-Rouge, soit Rouge-Magenta-Bleu-Cyan-Vert-Jaune-Orange-Rouge.

La largeur de l'espace vaut 255, il faut donc choisir un pas d'incrément cohérent avec le temps d'atténuation et la vitesse d'augmentation.

Les valeurs par défaut permettent une rotation souple et progressive.

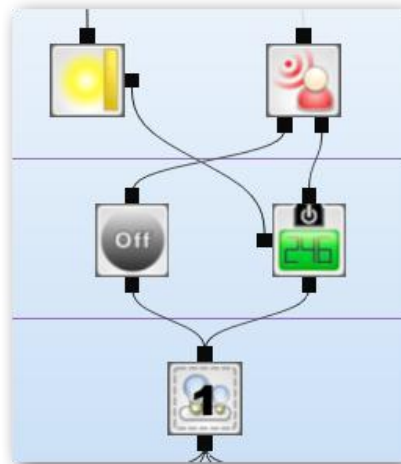
3.5.7 Commutation On-Off

Un On-Off peut être de 3 types : On uniquement, On/Off, Off uniquement.

Il n'est pas conseillé d'activer l'option « Éteindre » lorsque cette action est utilisée sur des tubes fluorescents car elle permet de prolonger leur durée de vie. Il faut mieux, par exemple, utiliser une action Off avec l'option « Éteindre » activée, commandée par un événement et exécutée tous les soirs à 19h.

L'option « Éteindre » n'est pas disponible en mode classique.

## 3.5.8 Régulation de luminosité



**Fiche du régulateur de luminosité**

Paramètres de régulation de la lumière

Choisir le type de capteur

Etalonnage de la valeur souhaitée

Valeur correspondant à une haute luminosité

On 22236

Appliquer la valeur max enregistrée

Valeur correspondant à une faible luminosité

Off 0

Appliquer la valeur min enregistrée

Valeur lue

Valeur actuelle du capteur : 15792

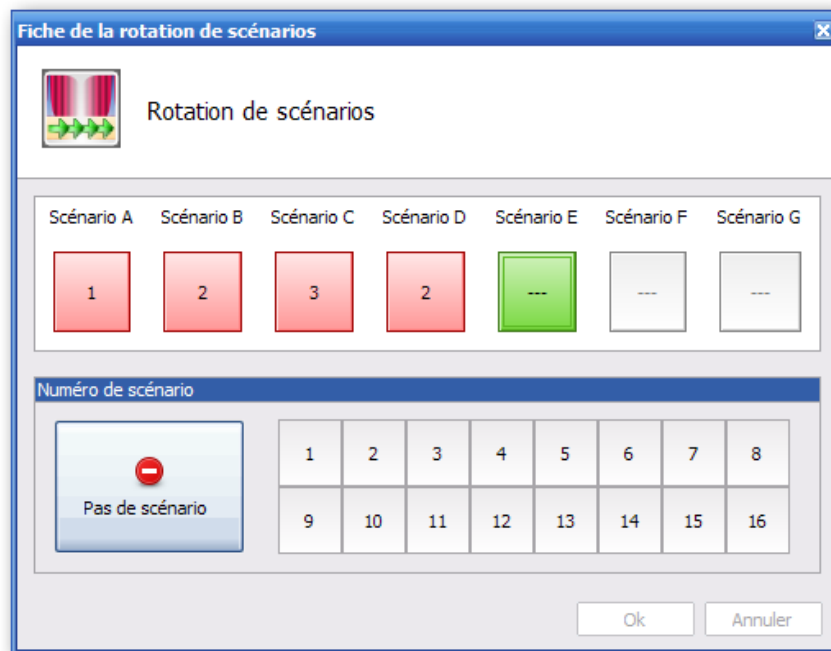
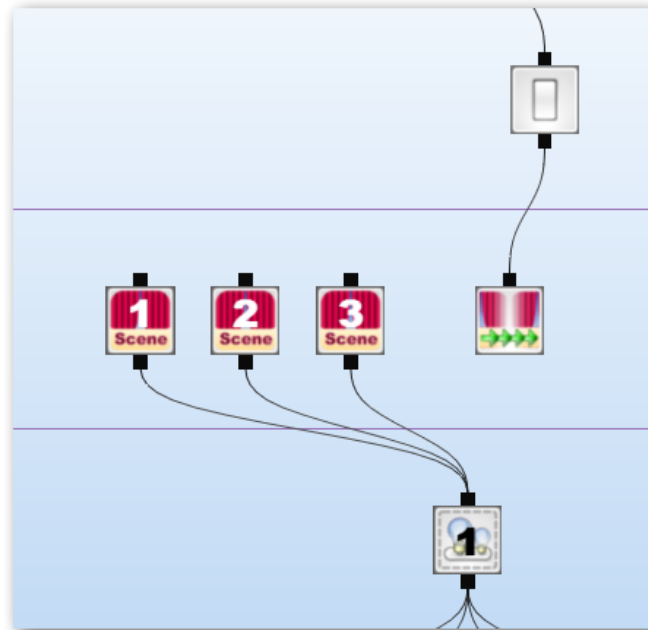
Niveau min enregistré : 120

Niveau max enregistré : 22236

22236  
20024  
17813  
15601  
13390  
11178  
8966  
6755  
4543  
2332  
120

Ok Annuler

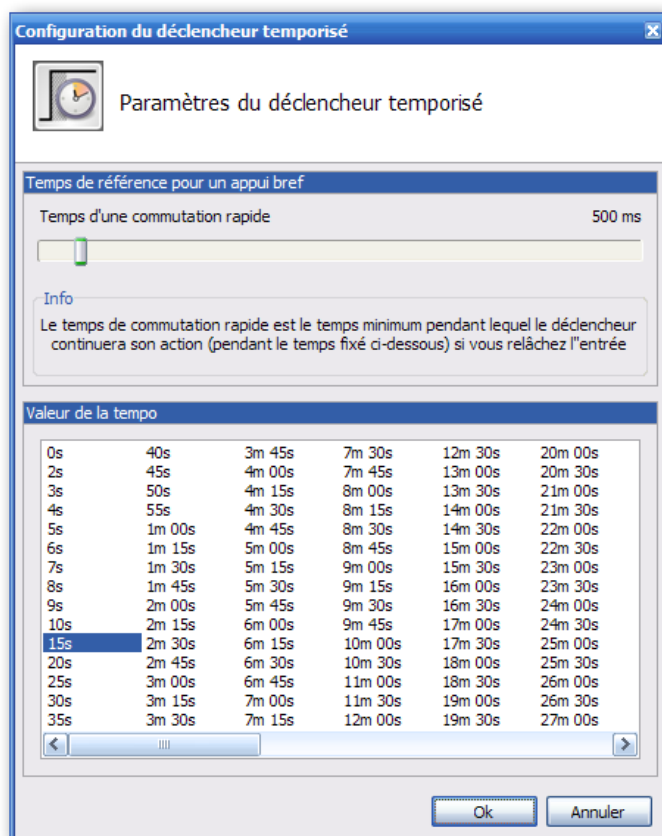
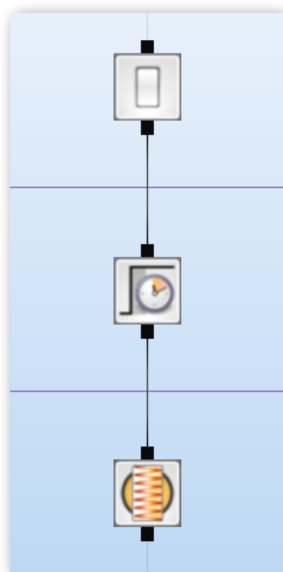
Ce type de régulateur s'utilise avec des capteurs de type 0-10V. Il est indispensable d'effectuer le réglage des seuils haut et bas en ligne pour que la plage d'éclairément 0-100% soit utilisée efficacement.

3.5.9 Rotation de scénarios

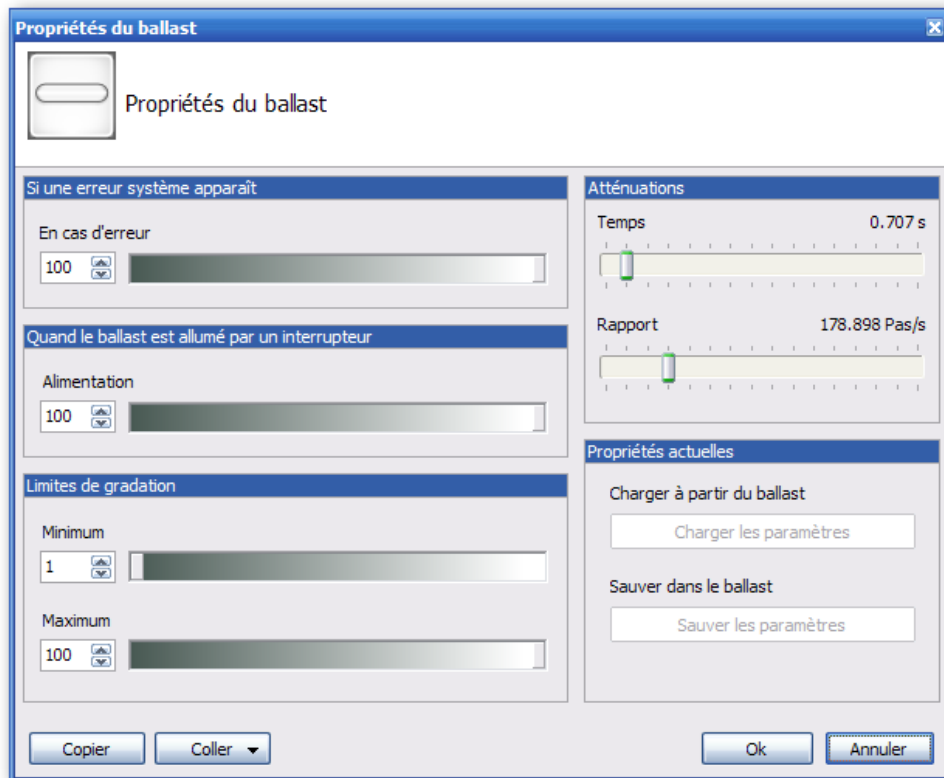
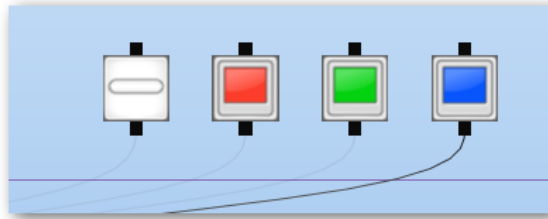
Cette action permet de faire une permutation de scénario à l'aide d'une seule entrée. Dans l'exemple ci-dessus on appelle le scénario 1, puis 2, puis 3, puis 2 et retour à 1.

Il faut tout d'abord définir des scènes à l'aide des actions appel de scénario pour pouvoir les utiliser ensuite dans une rotation.

3.5.10 Déclencheur temporisé



Cette action est généralement utilisée pour automatiser une action lente comme par exemple la montée ou la descente d'un écran pour vidéo projecteur. Dans l'exemple ci-dessus ci l'utilisateur maintient le bouton poussoir pendant plus de 500ms, au relâchement de l'entrée l'action sera stoppée. Ci, par contre, l'utilisateur fait un appui bref (<500ms) l'action sera exécutée pendant 15s.

3.5.11 Sortie liée à un ballast

Le paramétrage des ballasts permet de configurer les limites de luminosités. Les temps et rapports d'atténuations sont en général réécrits en permanence par les actions concernées comme par exemple un On-Off ou une gradation.