

## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

Le logiciel est d'ores et déjà correctement installé et configuré sur le poste informatique.

Une base de données a été créée.

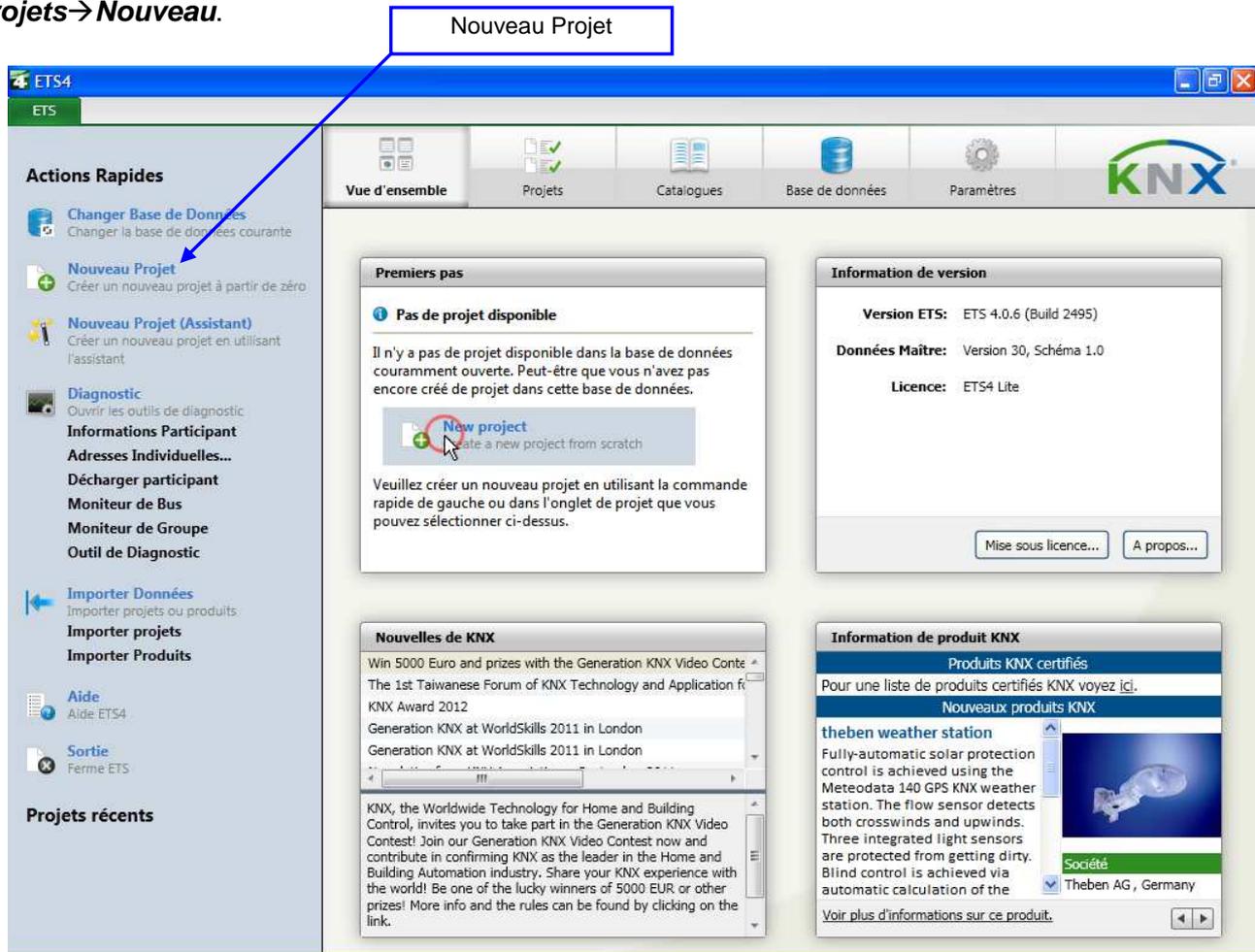
Les catalogues de produits KNX Hager, Siemens, Schneider Electric / Merten ont été importés.

Le logiciel se lance grâce à l'icône suivante :



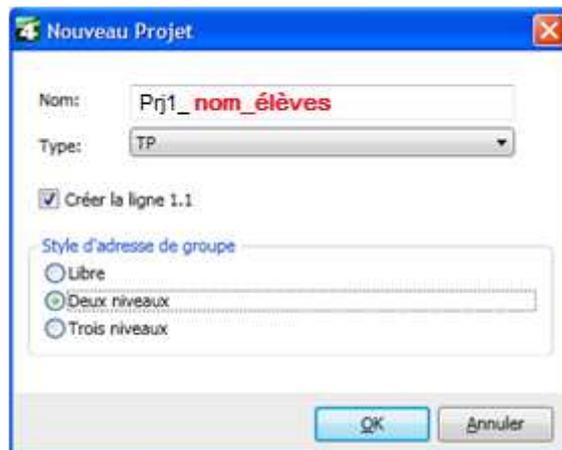
### 1 / Création d'un nouveau projet

Pour la création d'un nouveau projet, il suffit de cliquer sur le bouton **Nouveau Projet**, ou **Projets** → **Nouveau**.



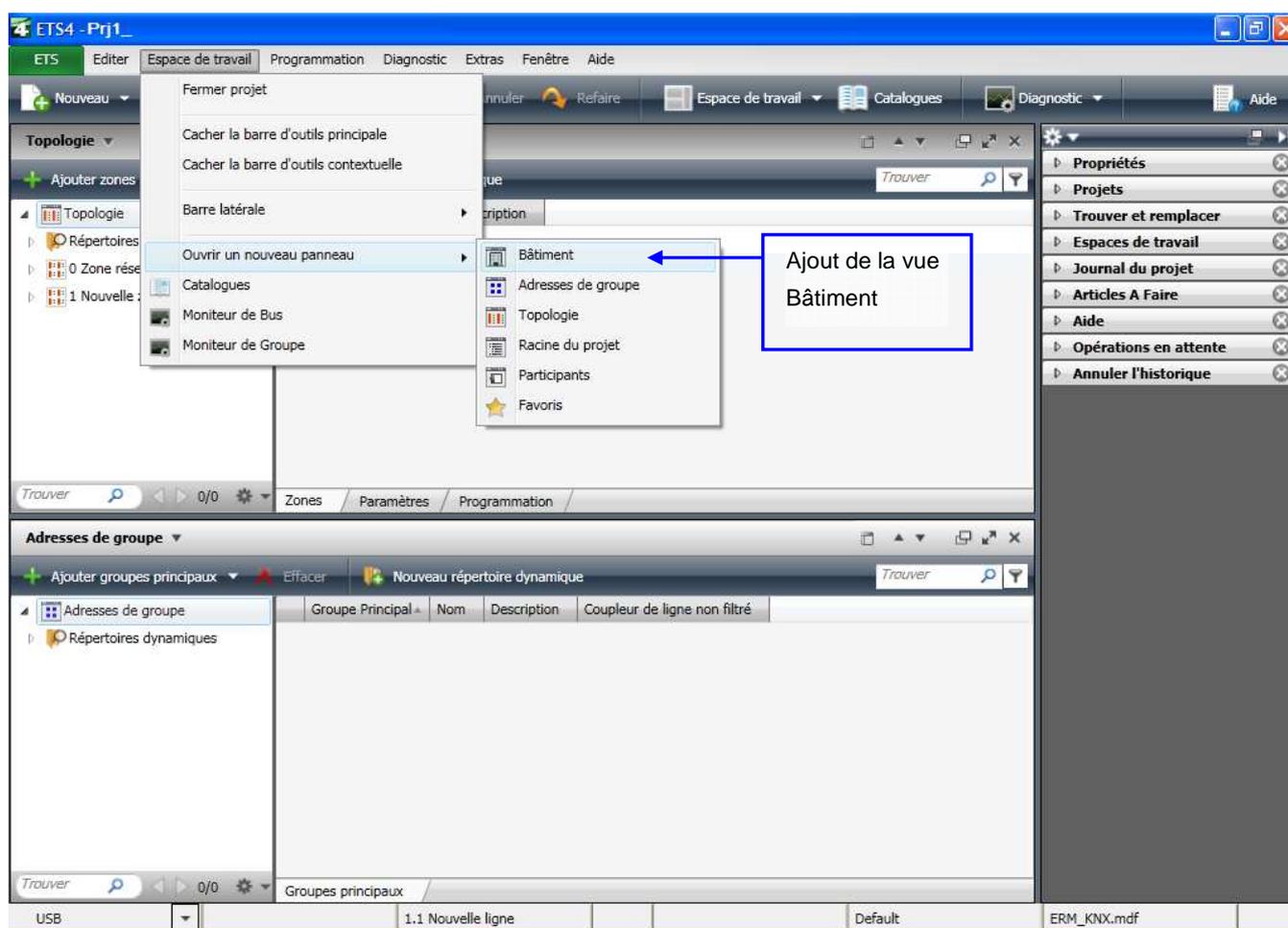
Une fenêtre s'ouvre, renseigner le nom du projet, le type de média (TP = Paire torsadée) et le style d'adresse de groupe (à deux ou trois niveaux).

# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

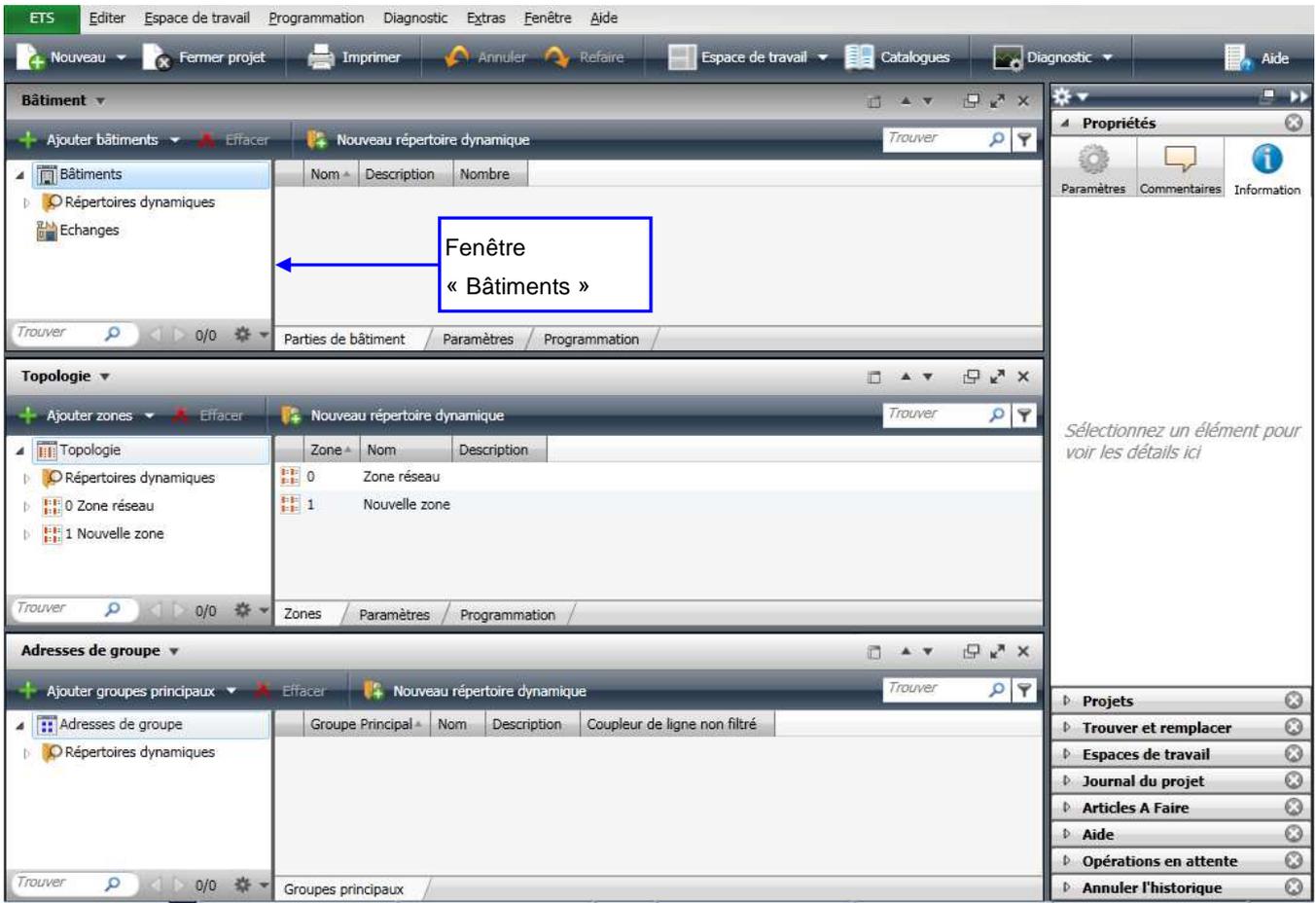


## 2 / Bâtiment

Il est très important de bien structurer son projet. Pour faire ceci, la fenêtre **Bâtiments** est primordiale. Par défaut, seulement les fenêtres **Topologie** et **Adresses de groupe** sont affichées. Cliquer sur **Espace de travail** → **Ouvrir un nouveau panneau** → **Bâtiment**.

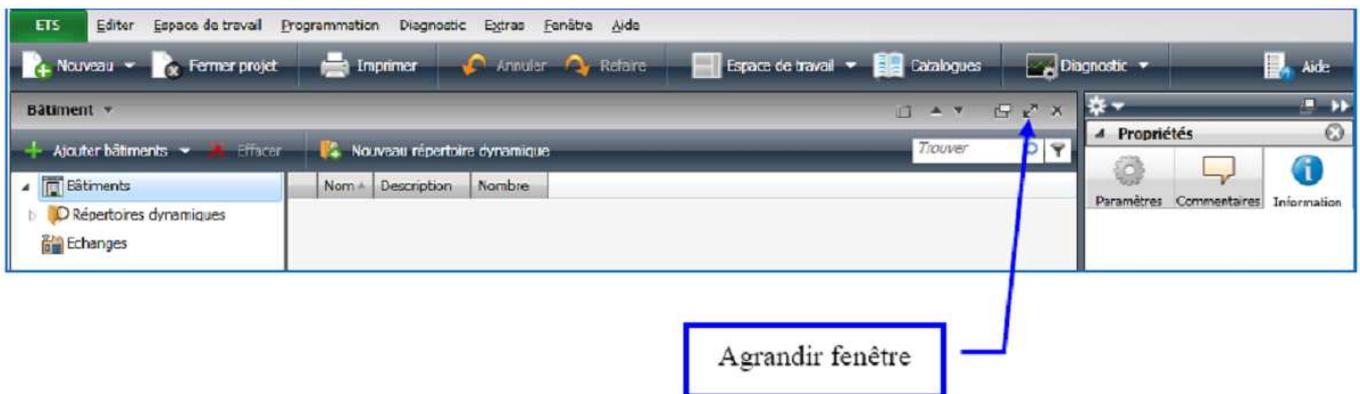


# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4



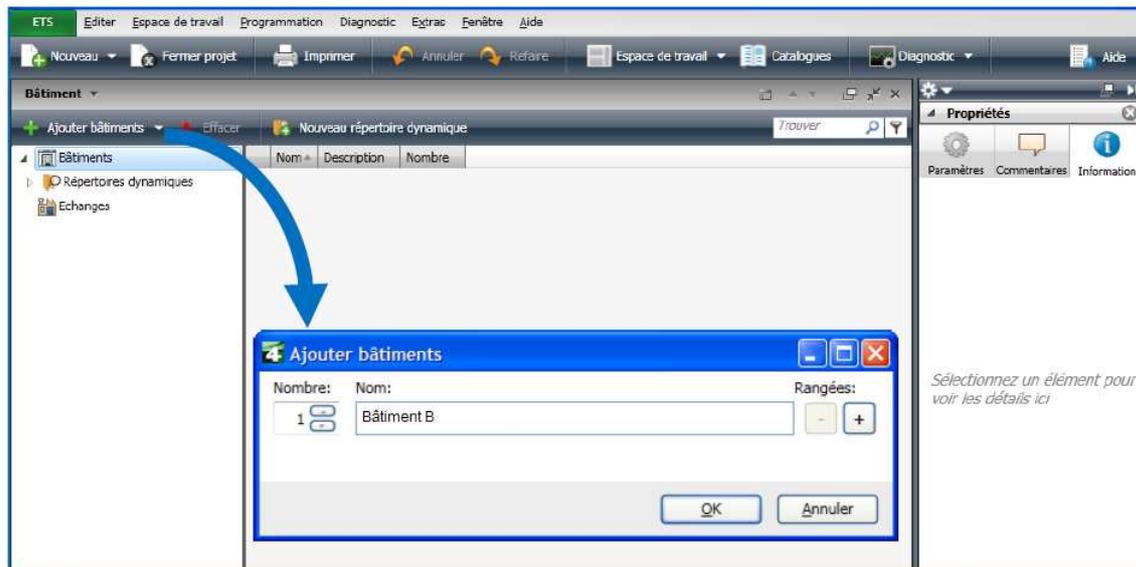
La vue **Bâtiments** est très importante. Elle est utilisée pour structurer les projets KNX d'après l'architecture physique du bâtiment. Elle permet de localiser géographiquement le lieu d'intégration des composants KNX (exemple : B101, B102, Armoire électrique...).

Pour agrandir la fenêtre **Bâtiments**, cliquer sur le bouton .



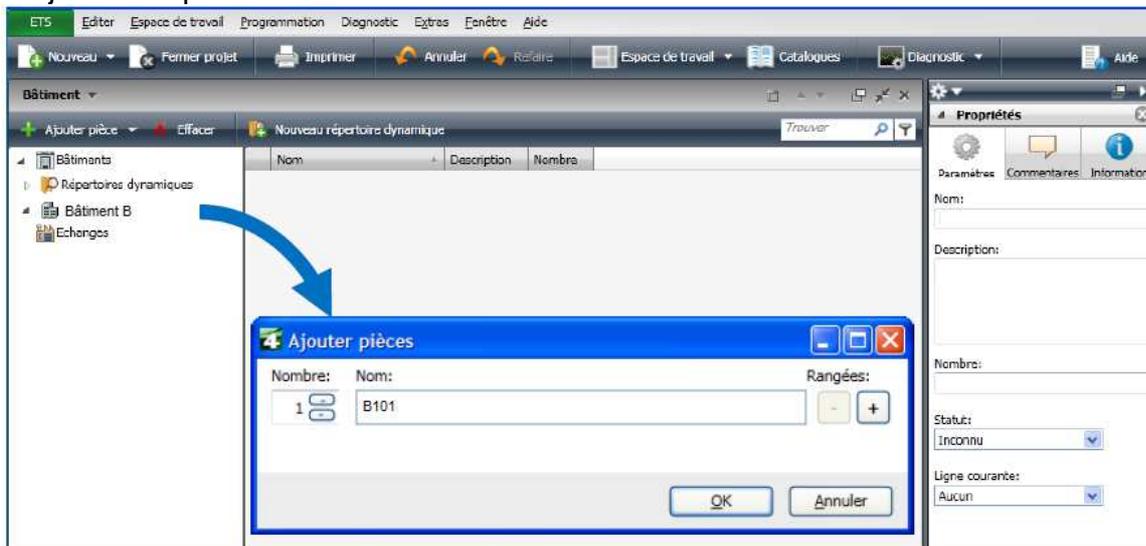
Tout d'abord il est nécessaire d'ajouter un bâtiment (par exemple un hôtel), cliquer sur **Ajouter Bâtiments**, une fenêtre apparaît, renseigner alors le nom du nouveau bâtiment.

# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4



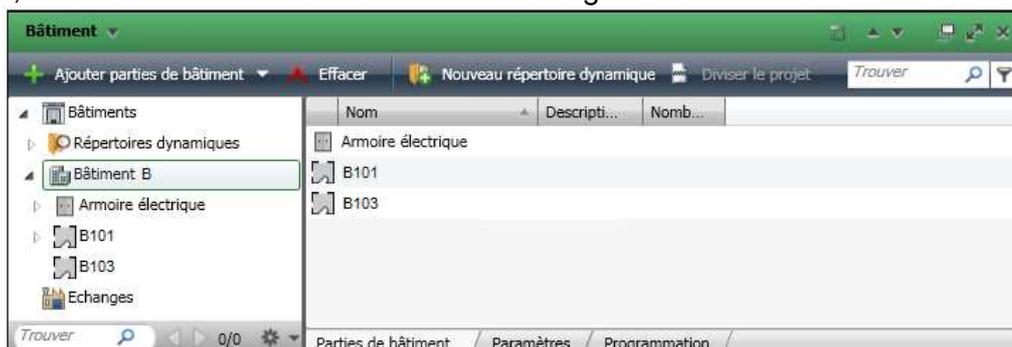
A présent il faut ajouter les pièces et les armoires électriques où se situeront les participants KNX du projet. Ajouter en fonction de l'architecture du projet des parties de bâtiments, des étages, des escaliers,... Cliquer droit sur le bâtiment créé précédemment → **Ajouter**.

Ajout de la pièce **B101** :



Ajouter de la même manière la pièce **B103** et un coffret **Armoire électrique**.

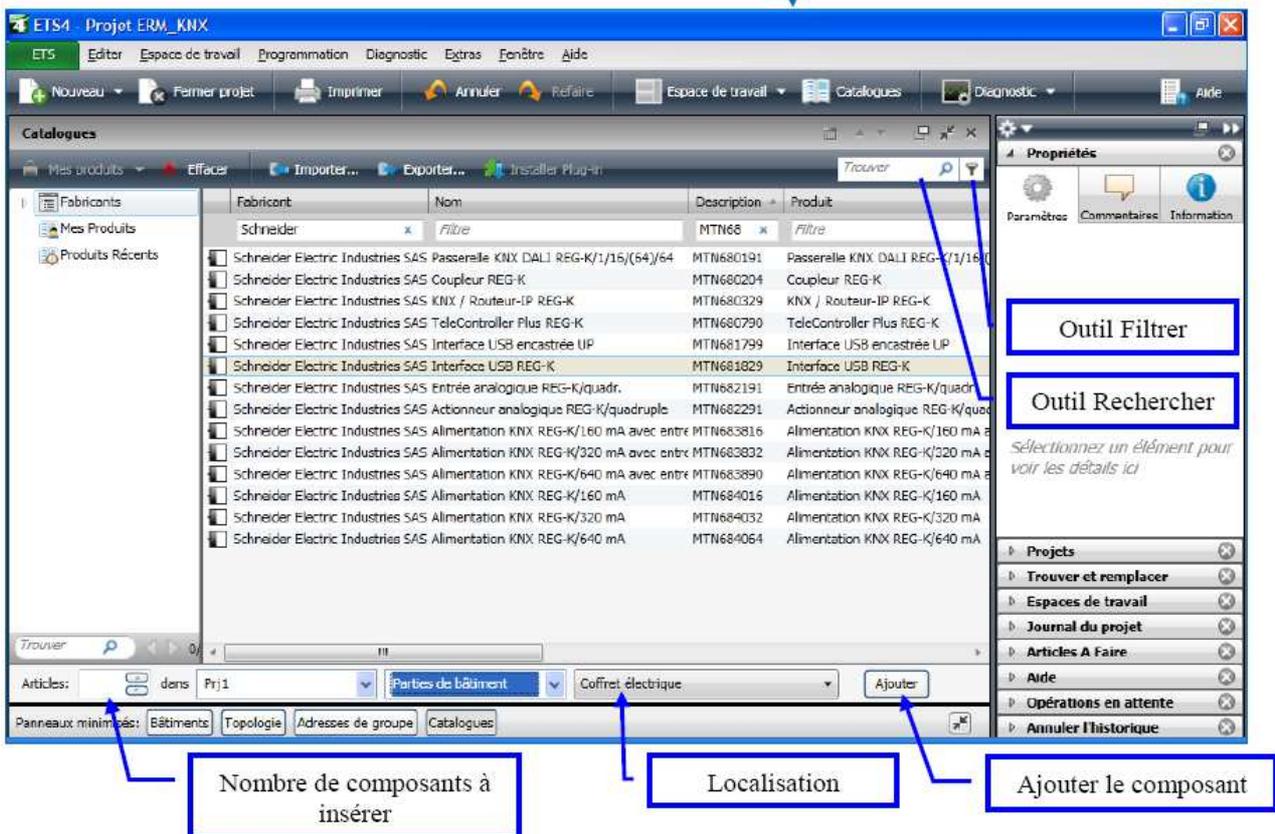
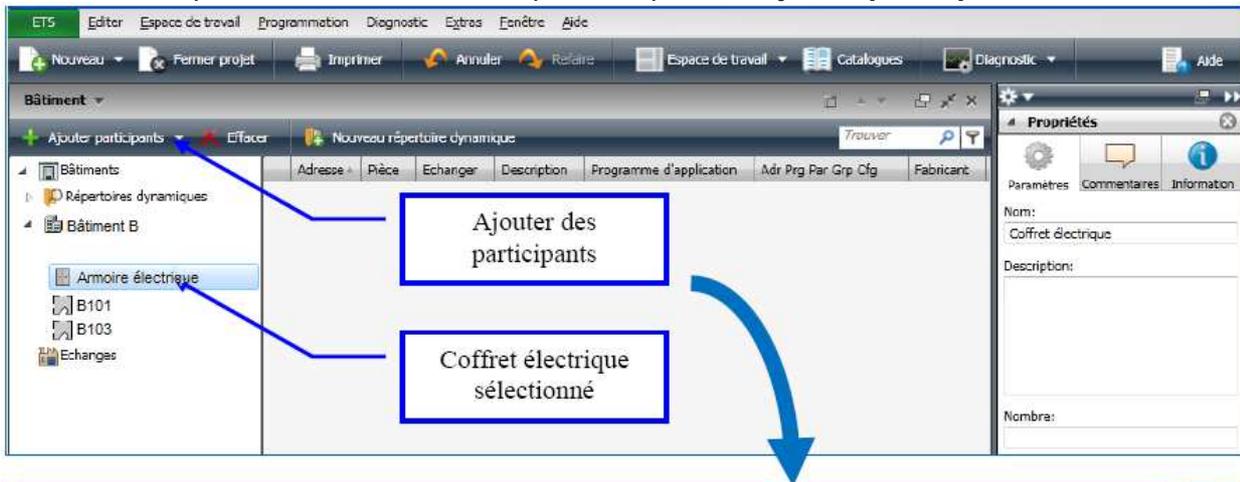
Au final, la vue Bâtiment doit être conforme à la figure ci-dessous :



## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

### 3 / Participants

Insérer les participants du projet. Un participant est un module communicant sur le bus KNX. Insérer les appareils modulaires dans le coffret électrique et les poussoirs 6 touches dans le Hall. Sélectionner une pièce ou un coffret électrique et cliquer sur **Ajouter participants**.

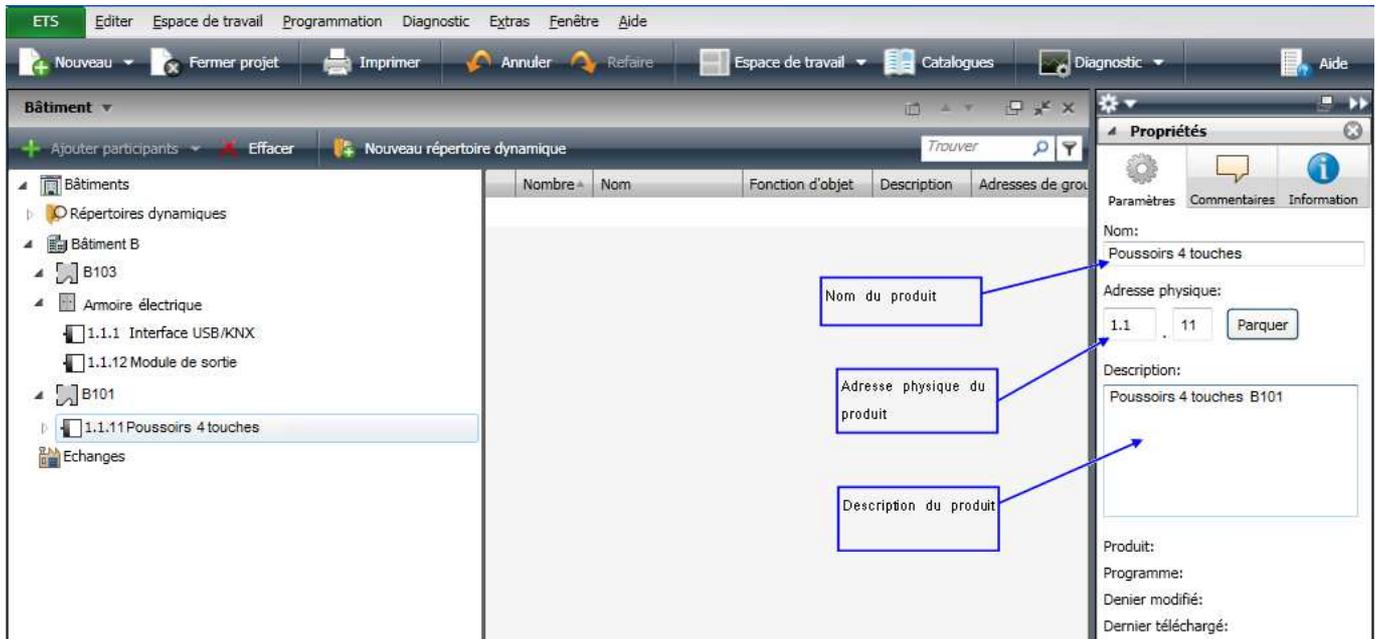


Utiliser les outils **Rechercher** et **Filtrer** pour une recherche plus rapide. Préciser le nom du fabricant, la série,... Une fois la référence du produit recherché trouvée, cliquer sur **Ajouter**.

Reproduire cette procédure pour insérer le reste des participants.

Sélectionner un composant KNX et renseigner le dans la fenêtre **Propriétés**. Par exemple sa description, son lieu d'implantation, modifier son adresse physique ... .

# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4



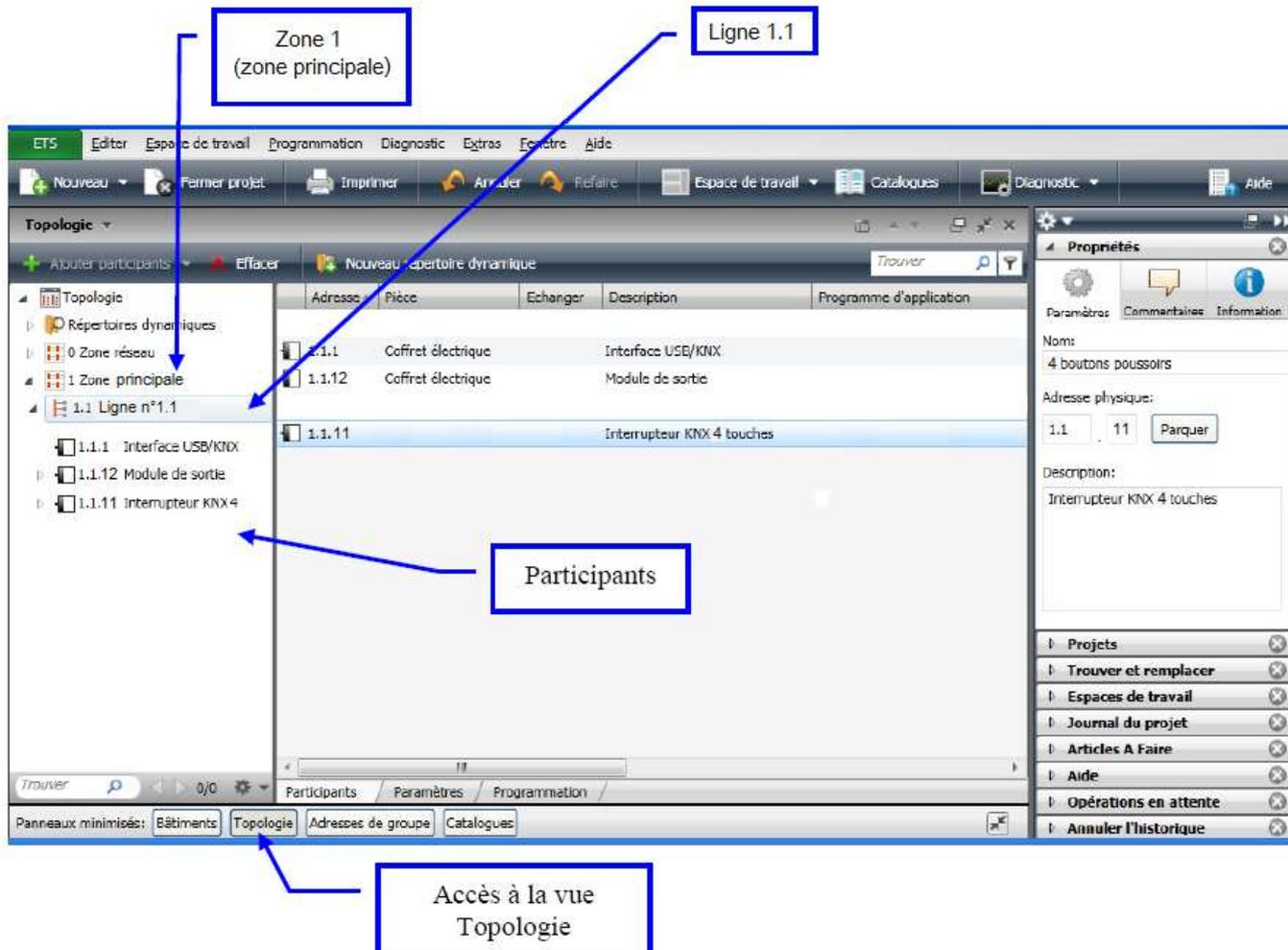
The screenshot displays the ETS4 software interface. On the left, a tree view shows a project structure under 'Bâtiments' with sub-items like 'Bâtiment B', 'B103', 'Armoire électrique', 'B101', and '1.1.11 Pousoirs 4 touches'. The central area contains a table with columns: 'Nombre', 'Nom', 'Fonction d'objet', 'Description', and 'Adresses de grou'. The right-hand side features a 'Propriétés' (Properties) panel for the selected object. This panel includes tabs for 'Paramètres', 'Commentaires', and 'Information'. The 'Paramètres' tab is active, showing fields for 'Nom' (Pousoirs 4 touches), 'Adresse physique' (1.1 . 11), and 'Description' (Pousoirs 4 touches B101). Three blue boxes with arrows point from labels to these fields: 'Nom du produit' points to the 'Nom' field, 'Adresse physique du produit' points to the 'Adresse physique' field, and 'Description du produit' points to the 'Description' field.

## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

### 4 / Topologie

La vue **Topologie**, quant à elle, permet de définir la structure physique du bus et d'assigner des adresses physiques aux participants du bus.

En effet sur cette vue, on retrouve au minimum une ligne et une zone.



The screenshot shows the ETS4 software interface in the 'Topologie' view. The central table lists participants with the following data:

Adresse	Pièce	Echanger	Description	Programme d'application
1.1.1	Coffret électrique		Interface USB/KNX	
1.1.12	Coffret électrique		Module de sortie	
1.1.11			Interrupteur KNX 4 touches	

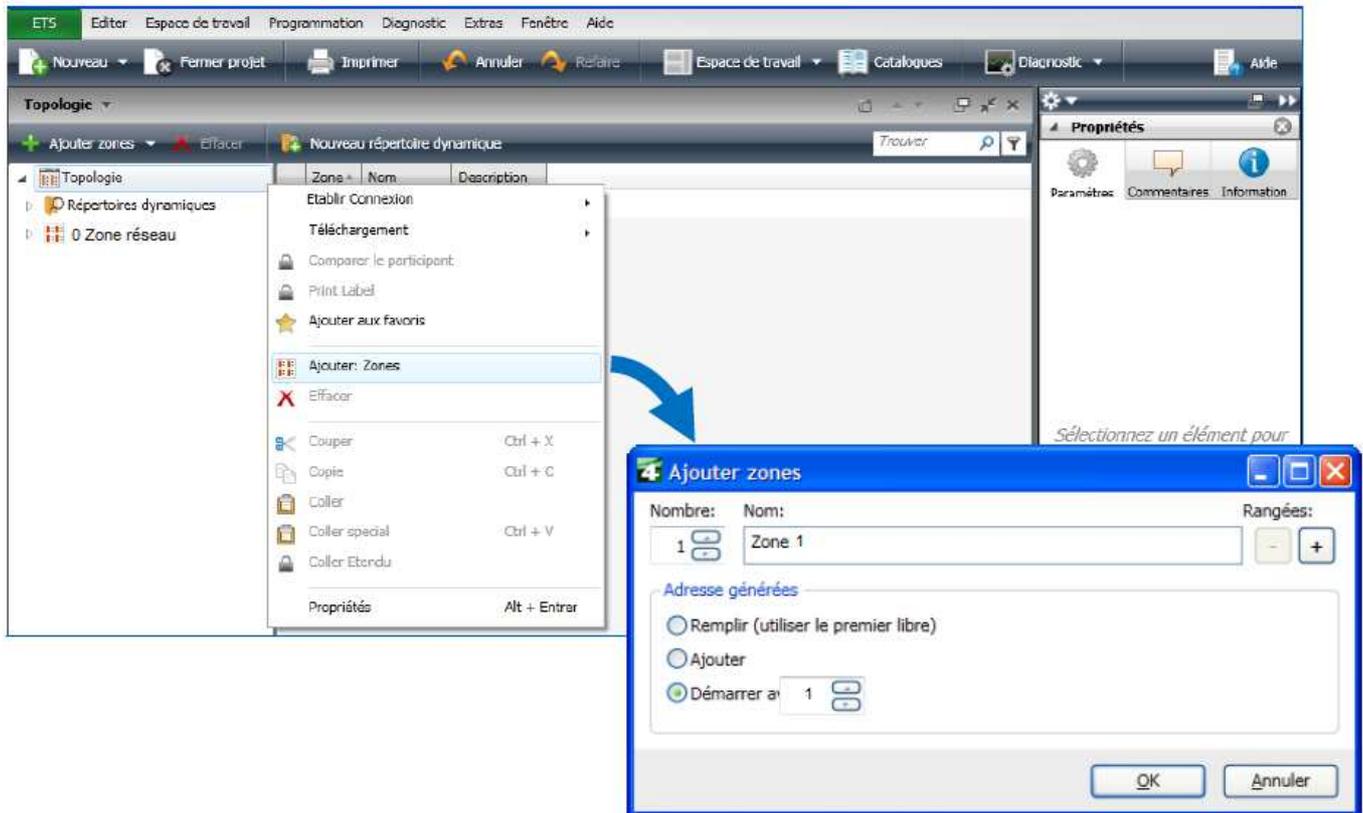
Annotations in the image:

- Zone 1 (zone principale)**: Points to the '1 Zone principale' item in the left sidebar tree.
- Ligne 1.1**: Points to the '1.1 Ligne n°1.1' item in the left sidebar tree.
- Participants**: Points to the central table of participants.
- Accès à la vue Topologie**: Points to the 'Topologie' button in the bottom taskbar.

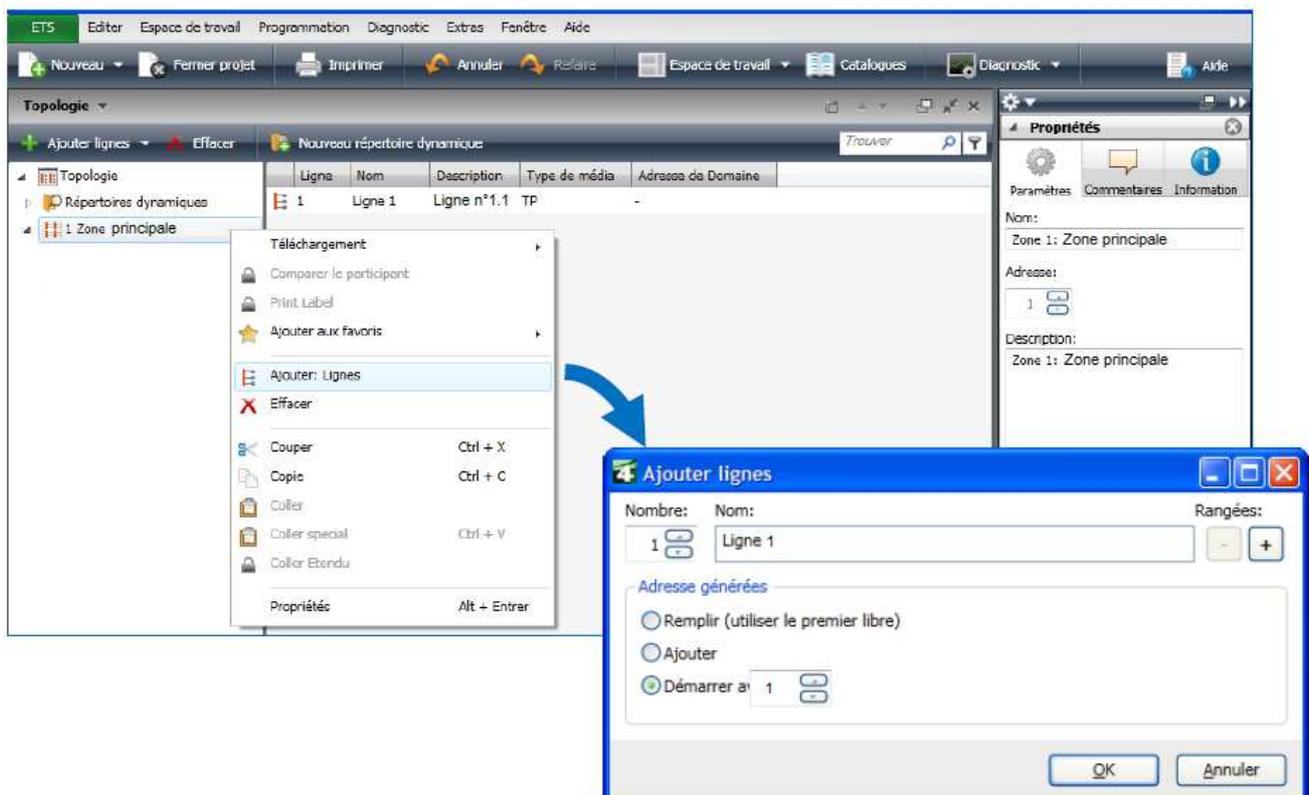
Dans l'exemple ci-dessus, il n'y a qu'une zone (**zone 1- principale**) et qu'une ligne (**ligne 1.1**). C'est donc pour cela que l'adresse physique des participants commence par **1.1**.

L'interrupteur KNX 4 touches a pour adresse physique **1.1.11**.

Pour ajouter des zones et/ou des lignes il suffit de procéder de la manière suivante. Sélectionner **Topologie** → **Ajouter zones** ou clic droit → **Ajouter zones**.

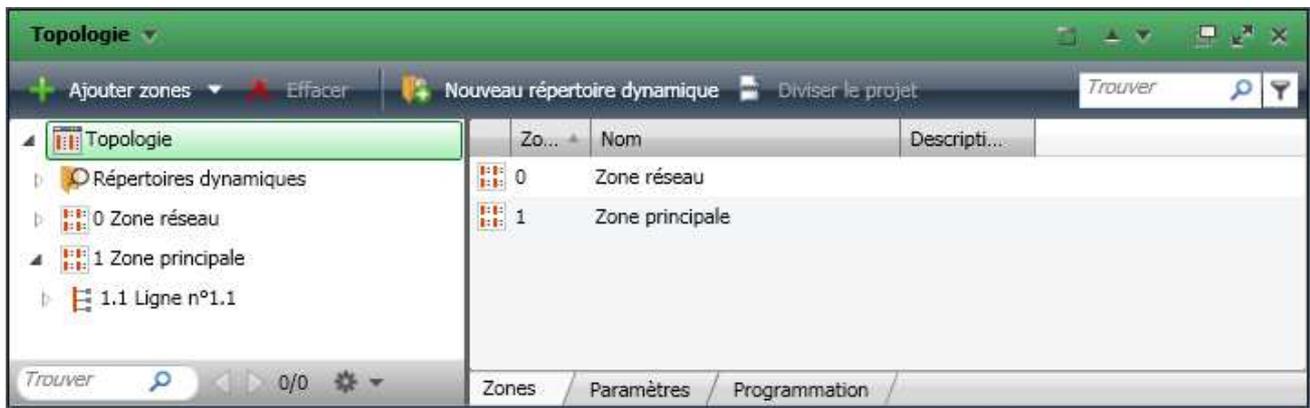


Pour ajouter une ligne, sélectionner une zone → **Ajouter lignes** ou clic droit → **Ajouter lignes**.



**DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4**

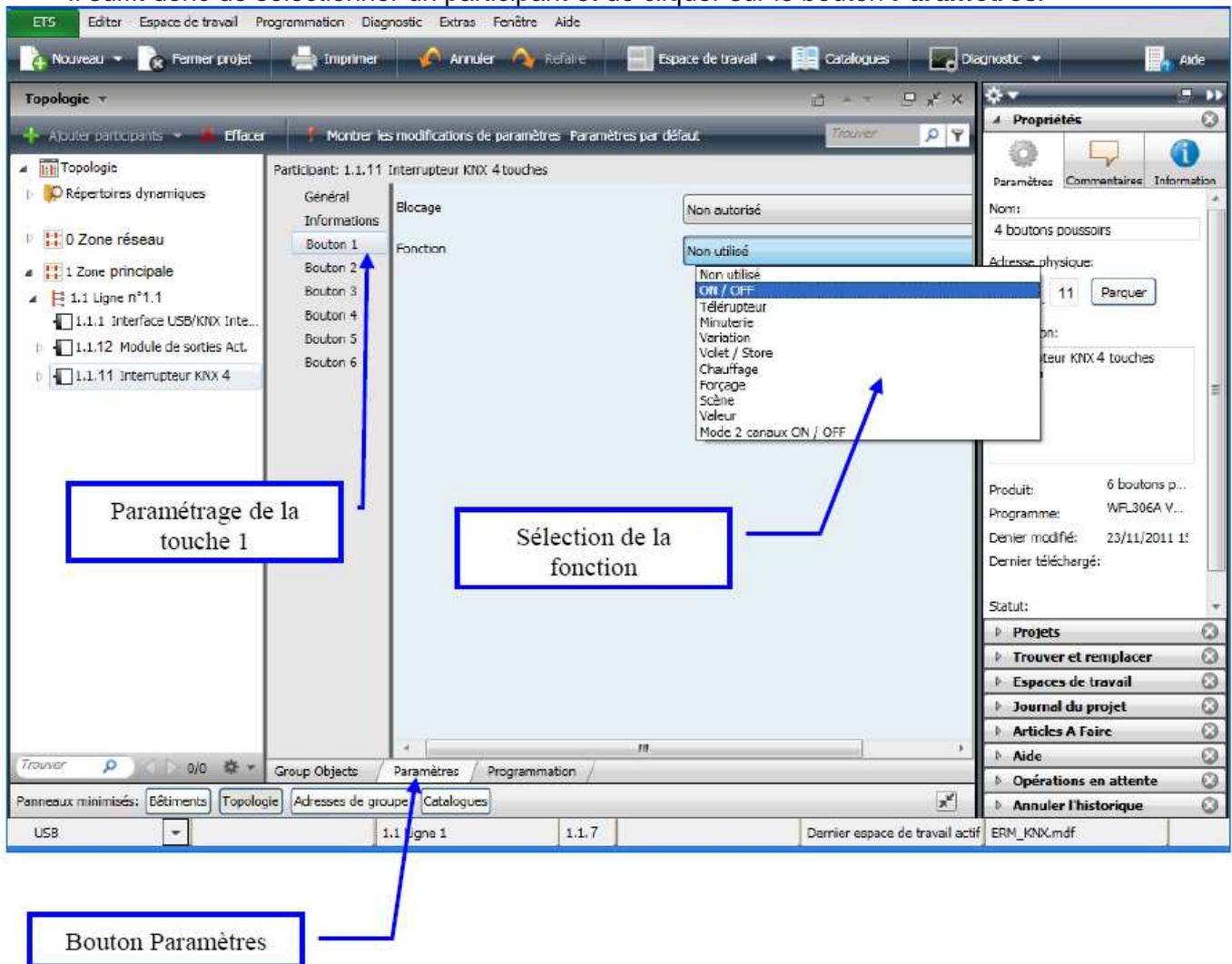
Au final, la vue Topologie doit être conforme à la figure ci-dessous.



## 5 / Paramétrage des participants

Après avoir inséré les participants dans les différentes parties de l'installation, il faut effectuer le paramétrage de ceux-ci.

Il suffit donc de sélectionner un participant et de cliquer sur le bouton **Paramètres**.



The screenshot shows the ETS4 software interface. The main window is titled 'ETS' and contains several panes. On the left is the 'Topologie' (Topology) pane showing a project tree with '1.1.11 Interrupteur KNX 4' selected. The central pane shows the configuration for 'Participant: 1.1.11 Interrupteur KNX 4 touches'. It has tabs for 'Général', 'Informations', and 'Fonction'. The 'Fonction' tab is active, showing a dropdown menu with options: 'Non utilisé', 'Non utilisé', 'ON / OFF', 'Télérupteur', 'Minuterie', 'Variation', 'Volet / Store', 'Chauffage', 'Forçage', 'Scène', 'Valeur', and 'Mode 2 canaux ON / OFF'. The 'ON / OFF' option is selected. On the right is the 'Propriétés' (Properties) pane showing details for the selected device. At the bottom, there is a toolbar with buttons for 'Group Objects', 'Paramètres', and 'Programmation'. The 'Paramètres' button is highlighted with a blue box and an arrow pointing to it from the label 'Bouton Paramètres'.

Dans l'exemple ci-dessus, l'interrupteur 4 touches peut être configuré comme on le souhaite. Les différentes fonctions de commutation ON/OFF, Télérupteur, Volet/store, Variation,... peuvent être définies.

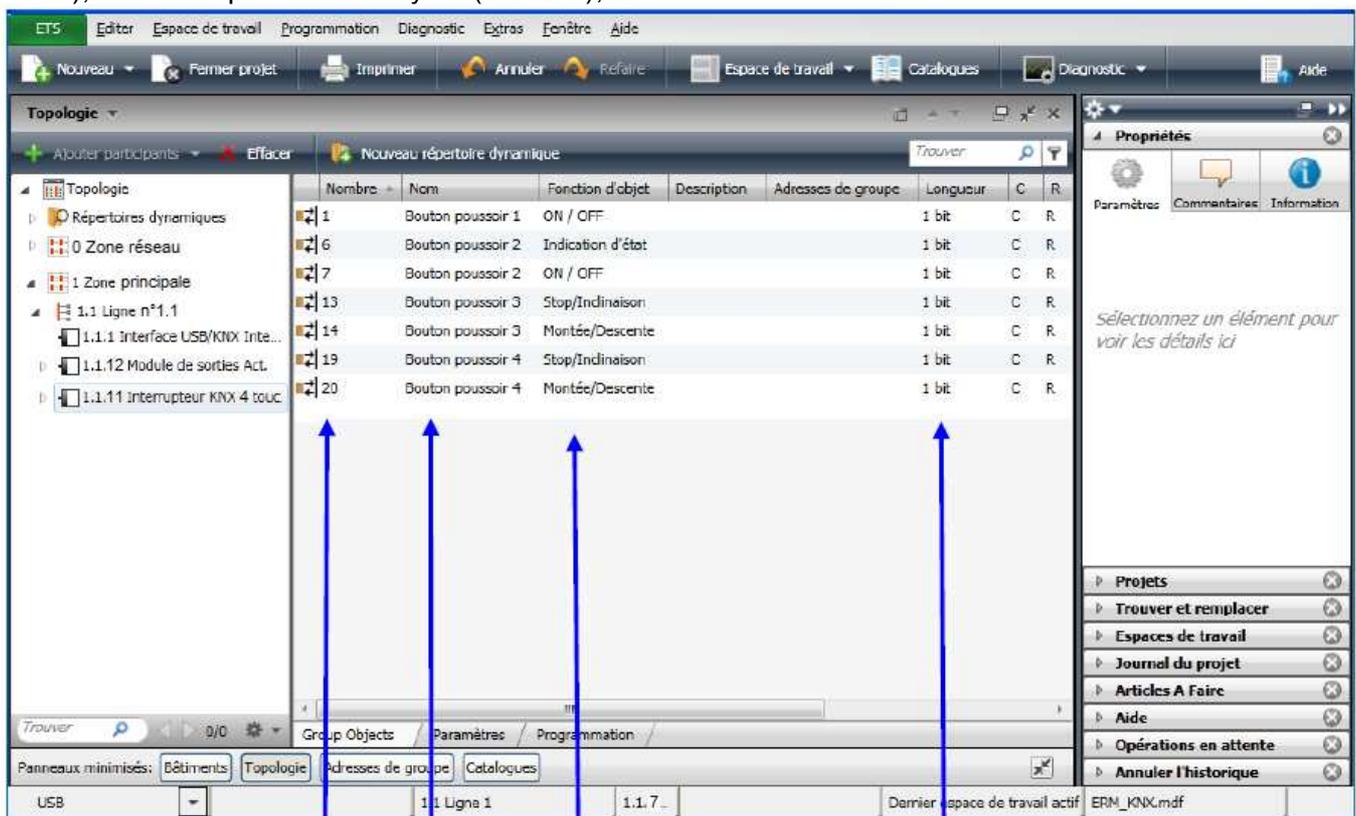
**Il est nécessaire d'effectuer le paramétrage de chaque participant.**

## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

Une fois le paramétrage effectué, cliquer **Group Objets** pour visualiser les objets disponibles sur le participant.

Ces objets sont nécessaires pour l'adressage de groupe.

Note : En fonction du paramétrage, plus ou moins d'objets seront disponibles. La longueur des données est également dépendante du paramétrage. Une fonction ON/OFF sera d'une longueur 1 bit, une fonction variation 4 bit, une valeur en % 1 byte (1 octet), une valeur de température 2 bytes (2 octets), valeur de puissance 4 bytes (4 octets),...



Nombre	Nom	Fonction d'objet	Description	Adresses de groupe	Longueur	C	R
1	Bouton poussoir 1	ON / OFF			1 bit	C	R
6	Bouton poussoir 2	Indication d'état			1 bit	C	R
7	Bouton poussoir 2	ON / OFF			1 bit	C	R
13	Bouton poussoir 3	Stop/Inclinaison			1 bit	C	R
14	Bouton poussoir 3	Montée/Descente			1 bit	C	R
19	Bouton poussoir 4	Stop/Inclinaison			1 bit	C	R
20	Bouton poussoir 4	Montée/Descente			1 bit	C	R

Numéro de l'objet

Nom de l'objet

Fonction de l'objet

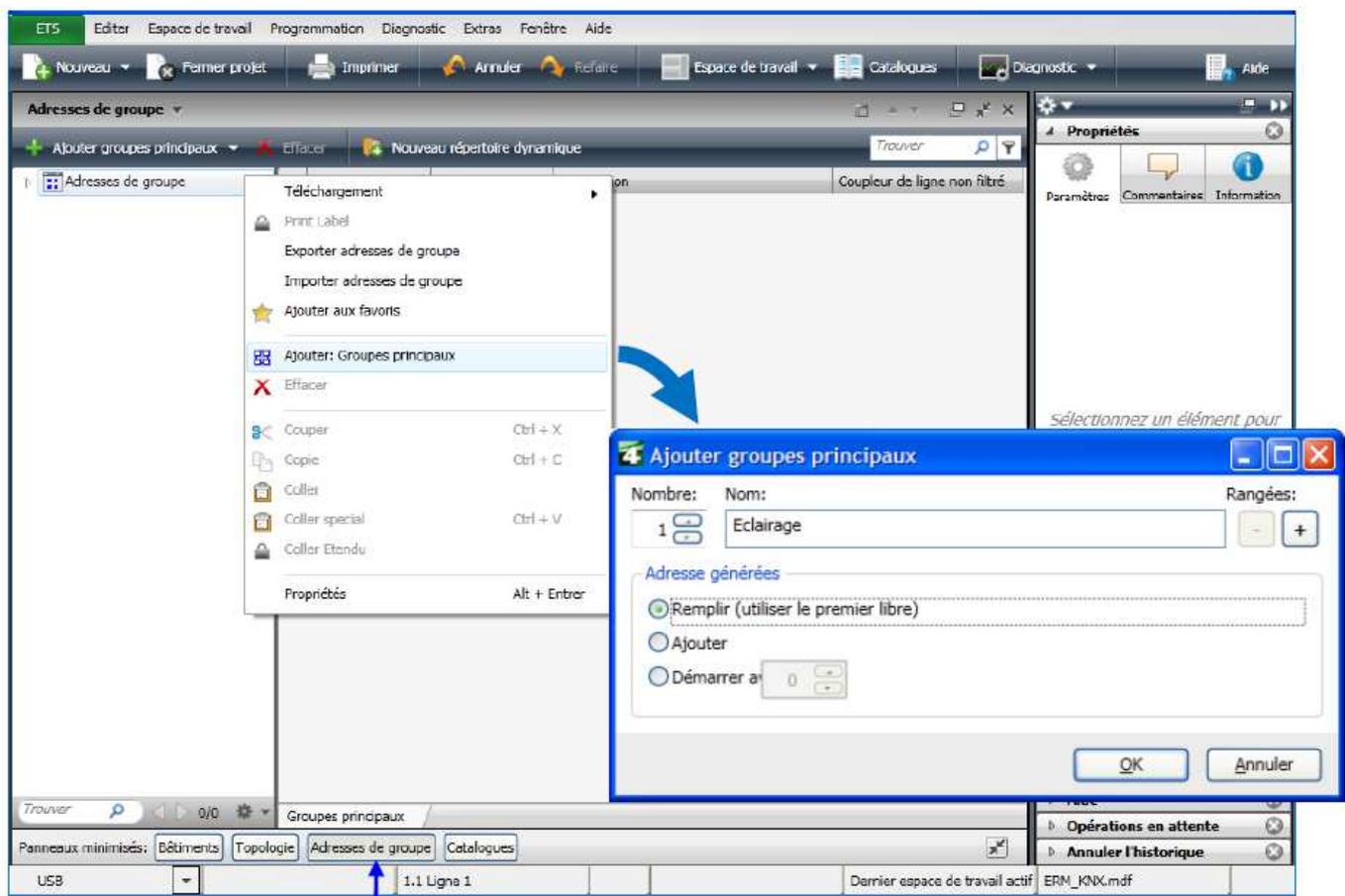
Longueur des données

## 6 / Configuration des adresses de groupe

Une adresse de groupe est un numéro de message et peut concerner un nombre illimité de participants qui pourront réagir. Les adresses de groupe peuvent être divisées en deux ou trois niveaux.

Les adresses de groupe sur deux niveaux sont composées d'un groupe principal (0 à 15) et d'un sous groupe (0 à 2047).

Pour créer des adresses de groupe, il faut agir sur la fenêtre adresses de groupe. Il faut créer tout d'abord un groupe principal **Eclairage**. Sélectionner **Adresses de groupe** → **Ajouter groupes principaux** ou clic droit → **Ajouter groupes principaux**.

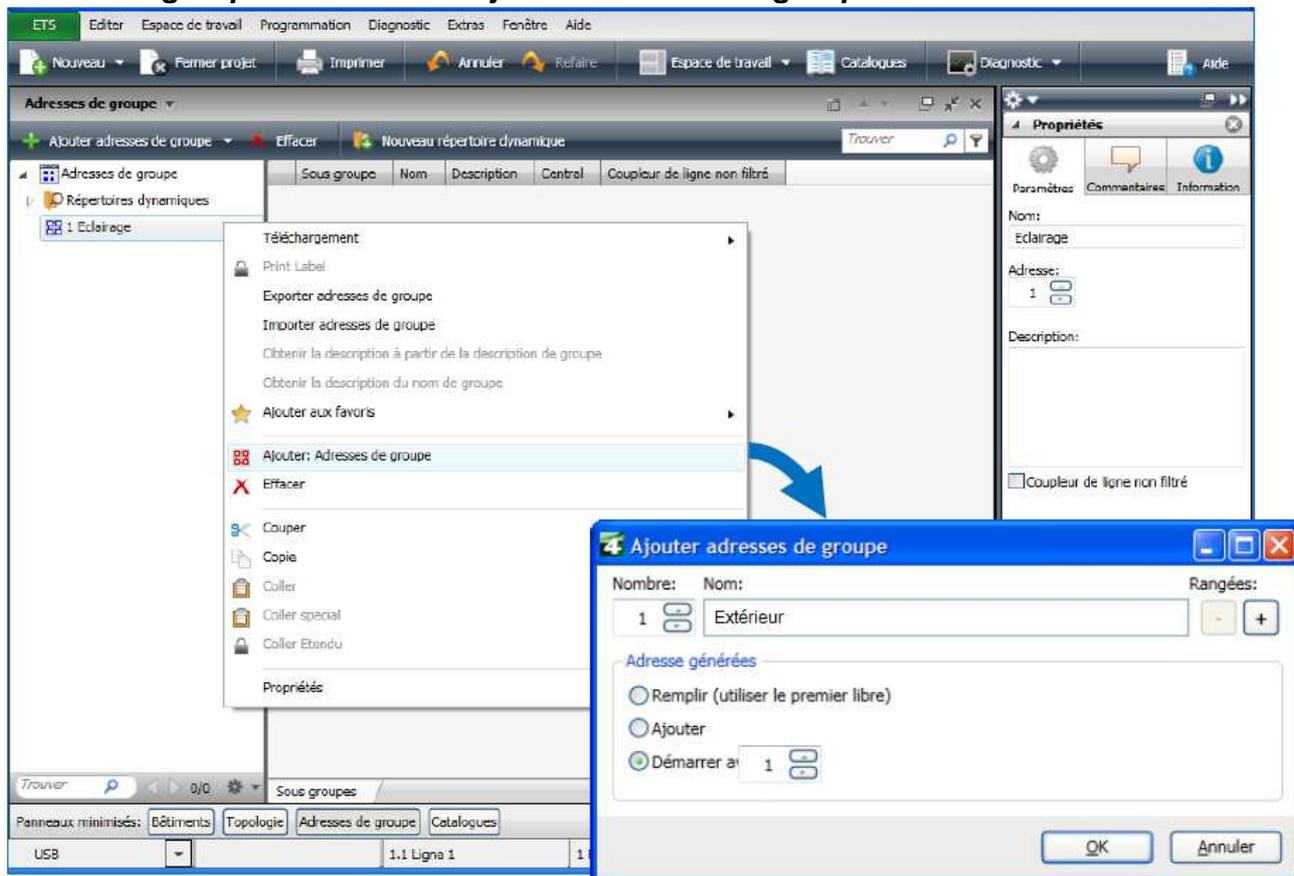


Accès à la vue  
Adresses de groupe

*Création d'un groupe principal « Eclairage »*

## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

Créer à présent une adresse de groupe. Sélectionner Groupe principal **Eclairage** → **Ajouter adresses de groupe** ou clic droit → **Ajouter adresses de groupe**.



*Création de l'adresse de groupe 1/1 « Eclairage Extérieur »*

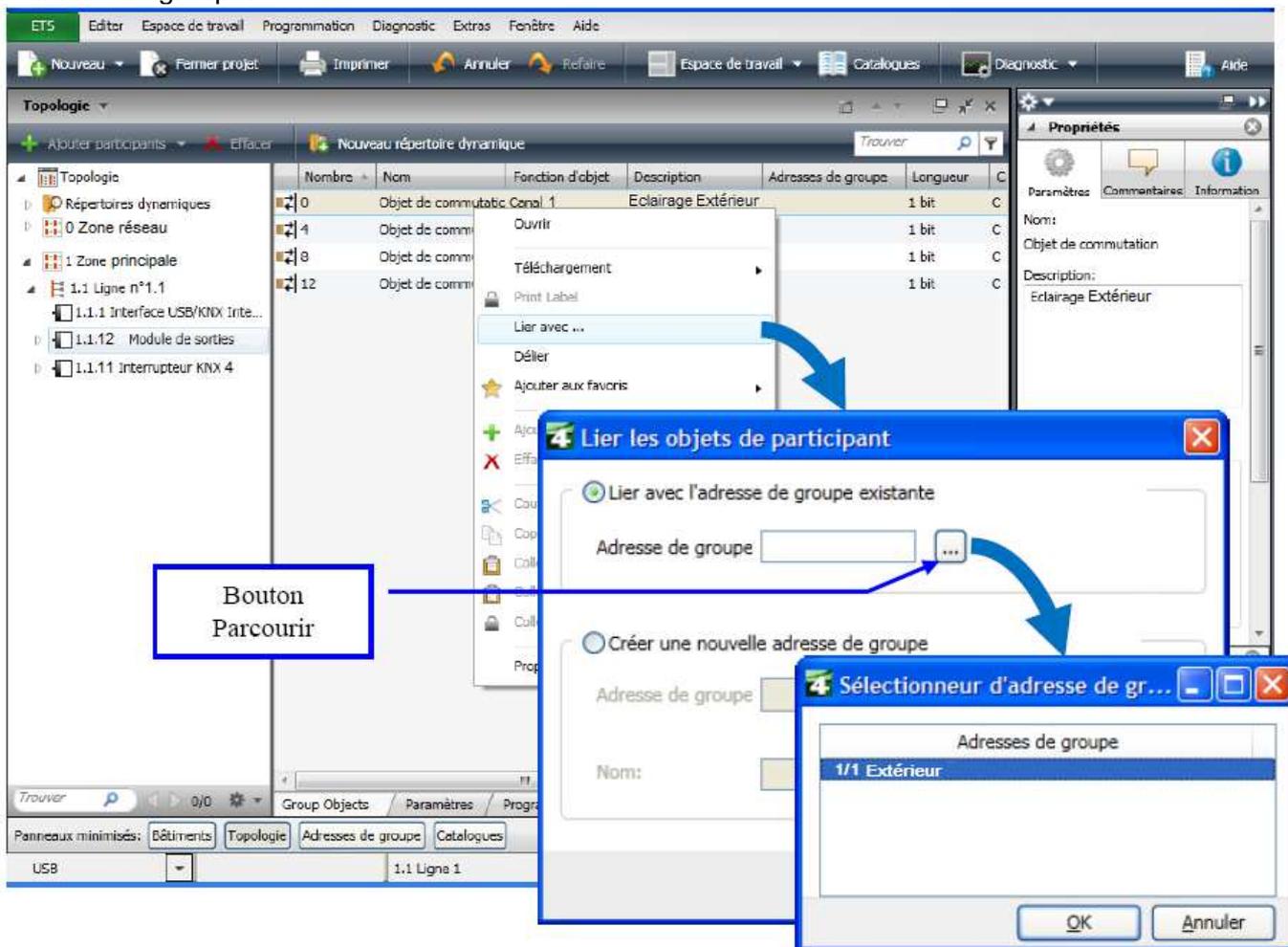
L'adresse précédemment créée apparaît dans la fenêtre **Adresses de groupe**.



## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

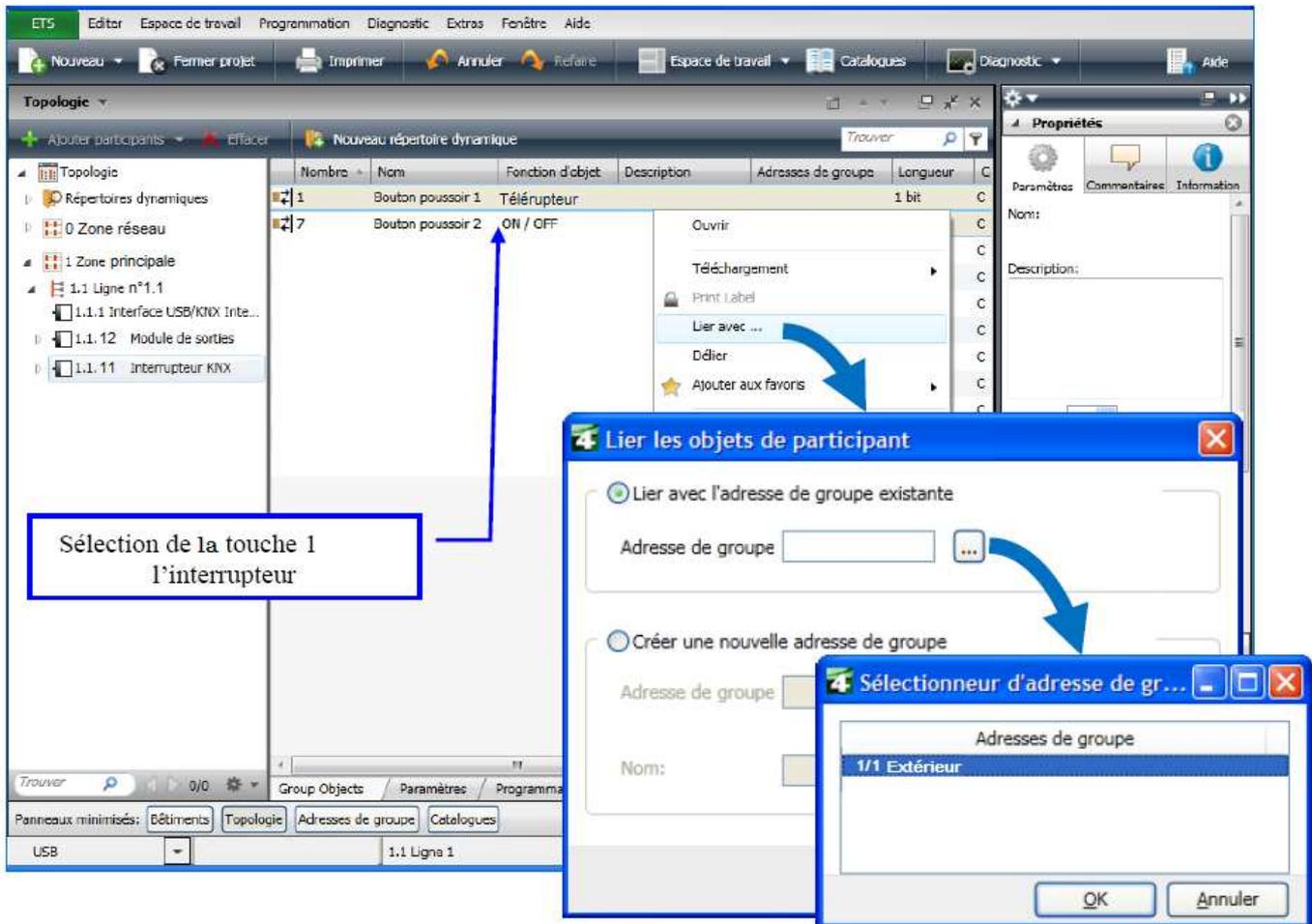
**Exemple** : Un appui sur la touche 1 (en haut à gauche) de l'interrupteur 6 touches commande la lampe fluo compacte H raccordée sur le canal 1 du module de sorties.

Premièrement : lier le canal 1 du module de sorties avec l'adresse de groupe **Eclairage Extérieur (1/1)**. Sélectionner l'objet →  **clic droit**  → **Lier avec....** Appuyer sur le bouton **Parcourir** pour sélectionner l'adresse de groupe.

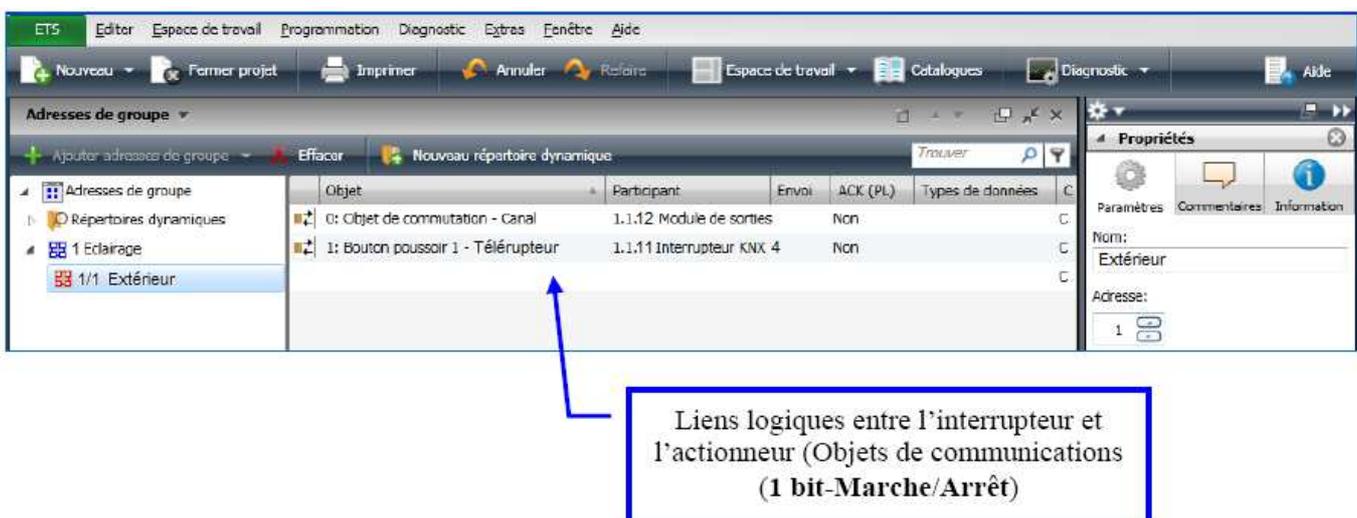


# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

Deuxièmement : lier la touche 1 de l'interrupteur avec l'adresse de groupe **Eclairage Extérieur**.



Le lien « logique » entre l'interrupteur et l'actionneur apparaît maintenant dans la fenêtre **Adresses de groupe**.



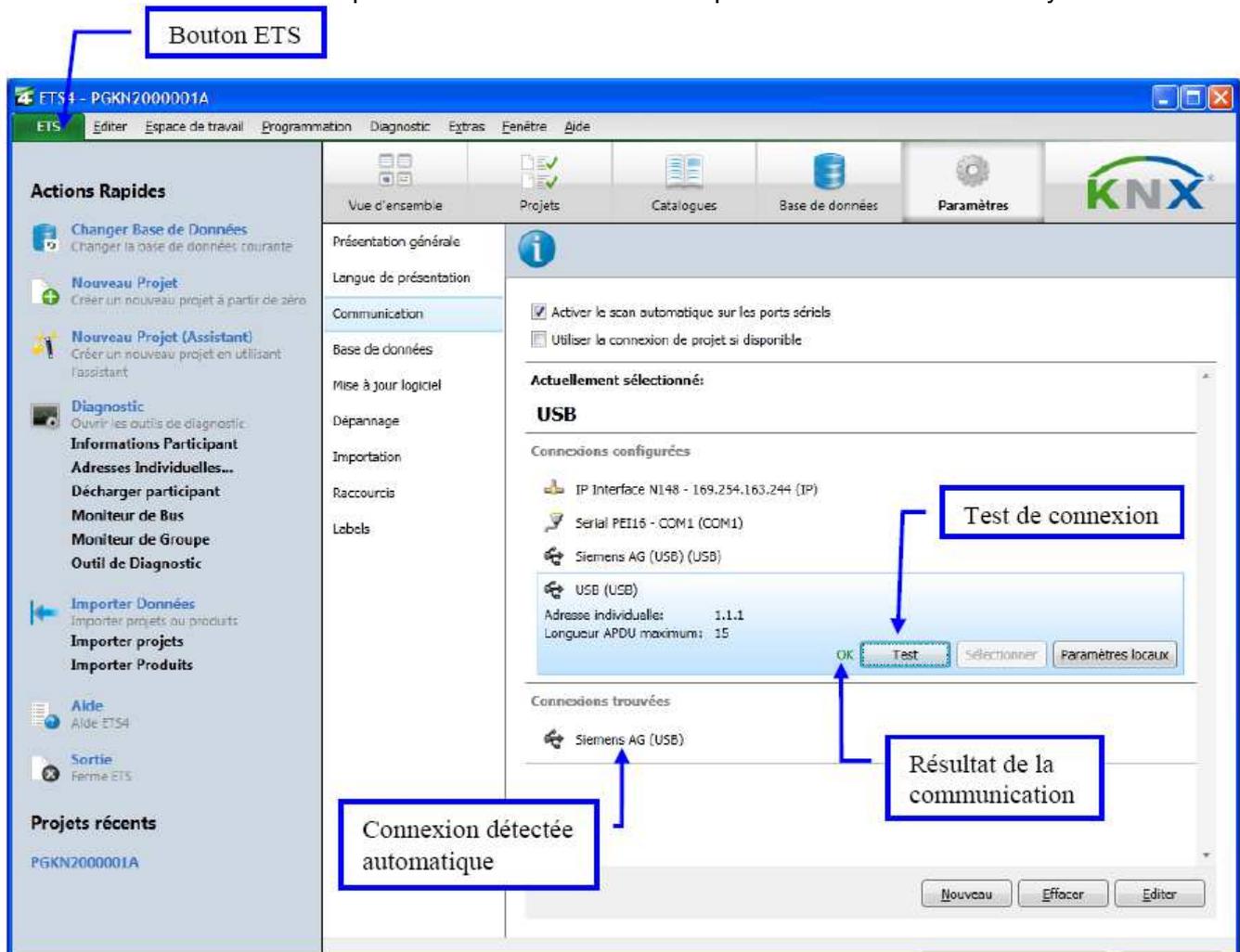
## 7 / Test de la communication

Avant de télécharger les participants, il est nécessaire de tester la communication entre le PC et le réseau KNX du système.

Pour tester cette interface, revenir sur la page d'accueil (clic sur le **bouton ETS**) → **Paramètres** → **Communication**.

Sélectionner la connexion USB et lancer un **Test**.

ETS 4 détecte automatiquement si une connexion est présente entre le PC et le système.



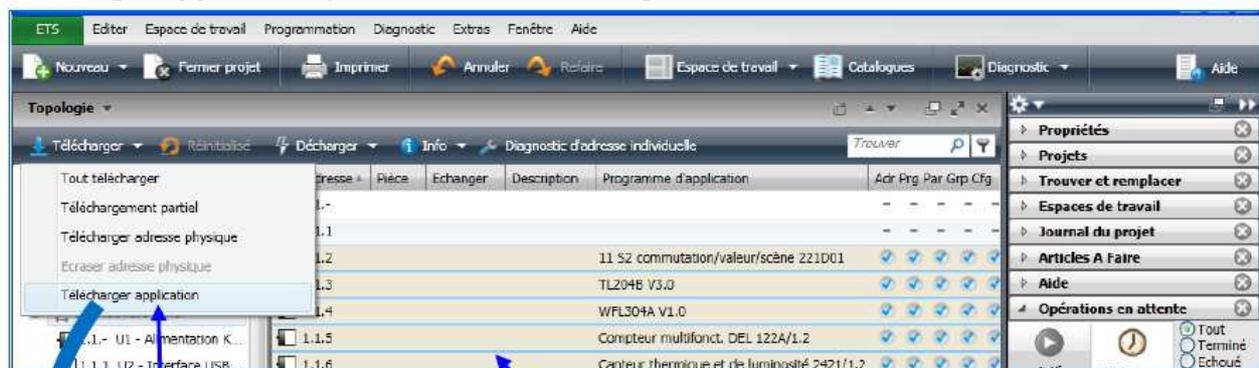
## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

### 8 / Téléchargement

**Note :** Plusieurs options sont disponibles dans la boîte de téléchargement (**Tout télécharger** ; **Téléchargement partiel**, **Télécharger adresse physique**, **Ecraser adresse physique** et enfin **Télécharger application**).

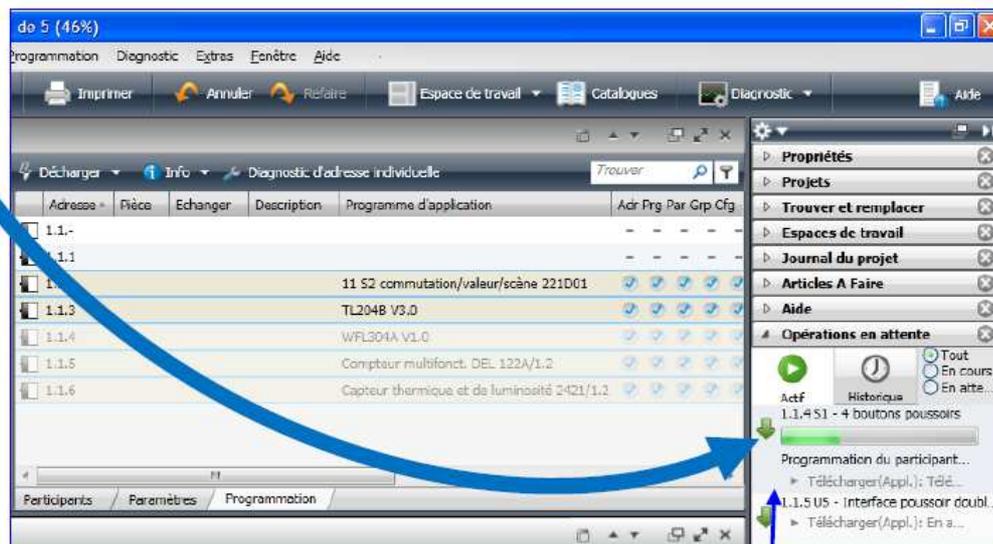
Ici les adresses physiques ont été définies au préalable et ne doivent pas être modifiées. En conséquence, on ne montre ici que la procédure de **téléchargement de l'application**.

Un participant KNX n'est en effet fonctionnel que si un programme d'application lui a été transféré (en plus de l'adresse physique). Une fois les participants sélectionnés, cliquer sur le bouton **Télécharger** → **Télécharger application** pour débiter le téléchargement.



Télécharger application

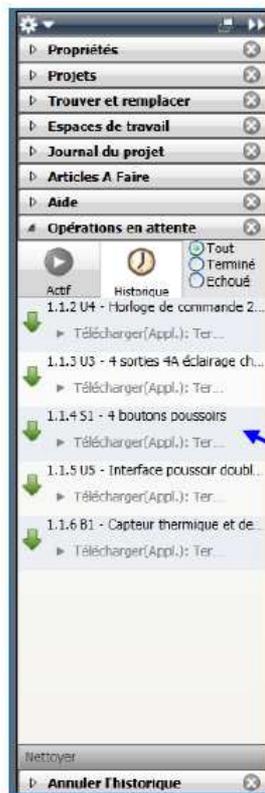
Sélection des participants KNX



Etats des téléchargements en cours

Le transfert des applications de chaque participant débute. L'état de progression du téléchargement est visible sous l'onglet **Opérations en attente**.

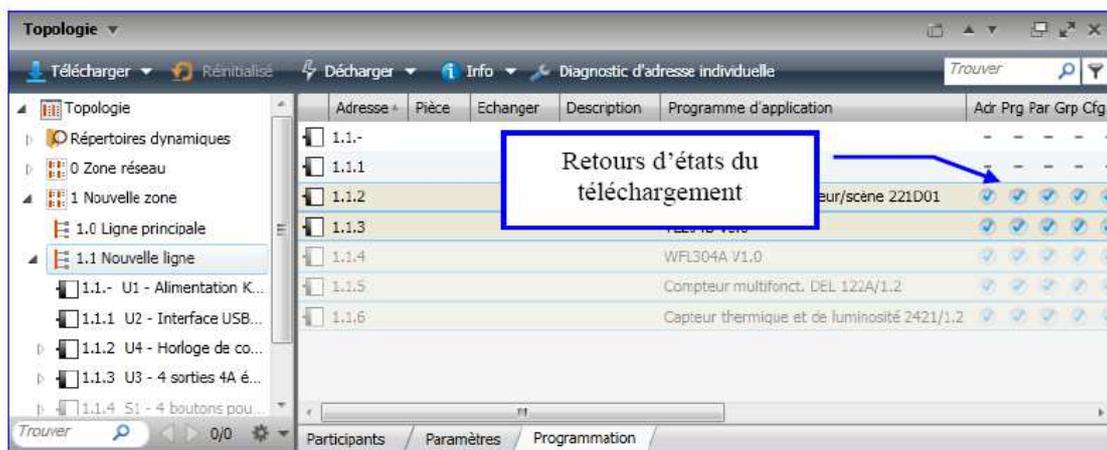
## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4



Téléchargement des applications  
des participants KNX terminé

**Note** : Une fois le téléchargement de l'application terminé, ETS indique l'état des différents paramètres transférés :

- **Adr** → L'adresse physique a bien été téléchargée.
- **Prg** → Le programme d'application a bien été téléchargé.
- **Par** → Les paramètres du participant ont bien été chargés.
- **Grp** → Les adresses de groupes liées à ce participant ont bien été transférées.
- **Cfg** → Les paramètres particuliers du type de média ont bien été chargés.



Si par exemple, les paramètres d'un participant ont été modifiés, l'objet **Par** ne sera plus actif, il faudra à nouveau transférer son application (**Téléchargement partiel**, ou **Télécharger Application**).