

## 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.

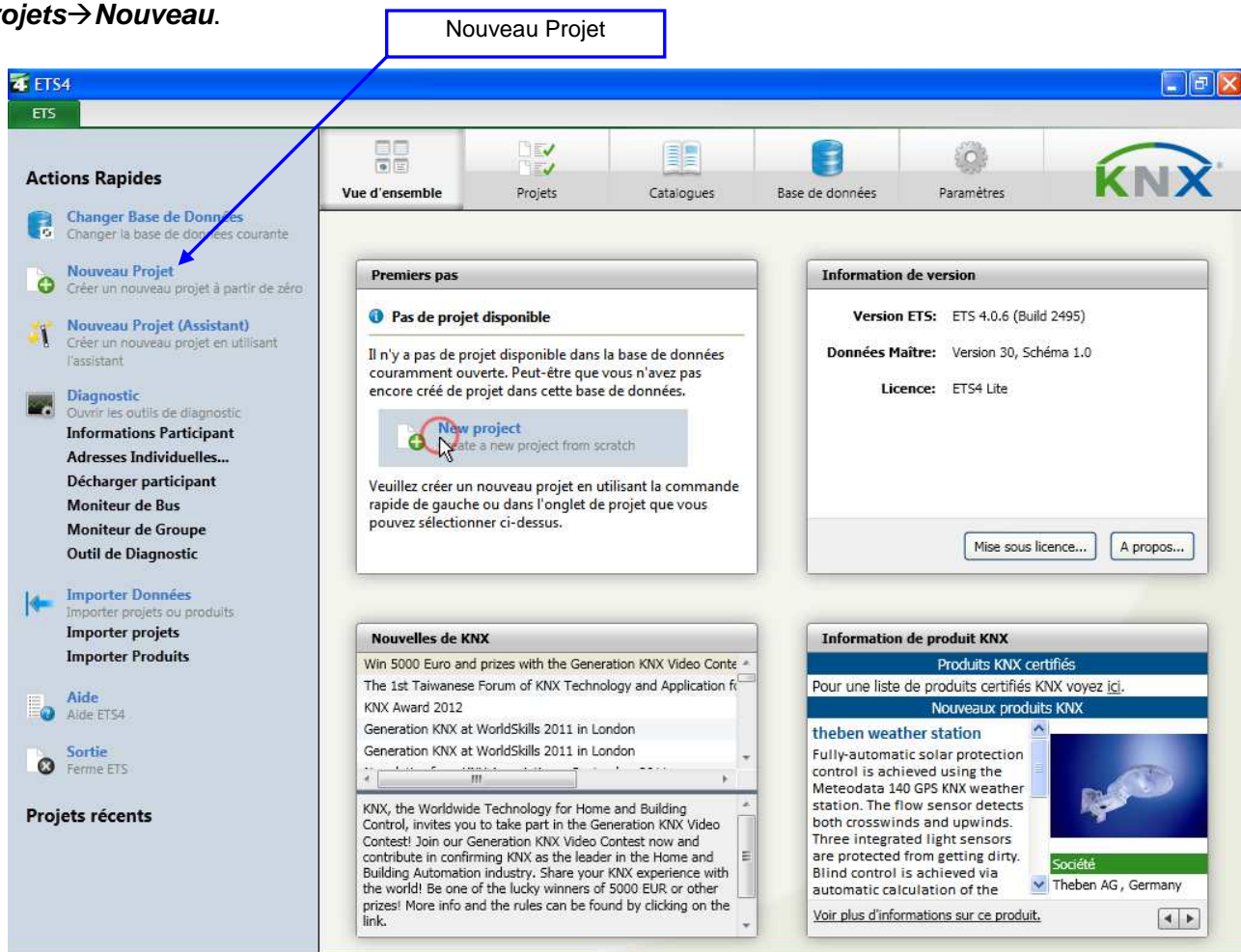
Les catalogues de produits KNX Hager, Siemens, Schneider Electric / Merten ont été importés.

Le logiciel se lance grâce à l'icône suivante :



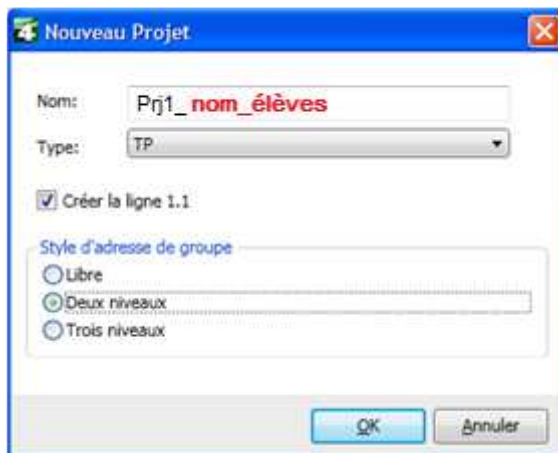
### 1 / Création d'un nouveau projet

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



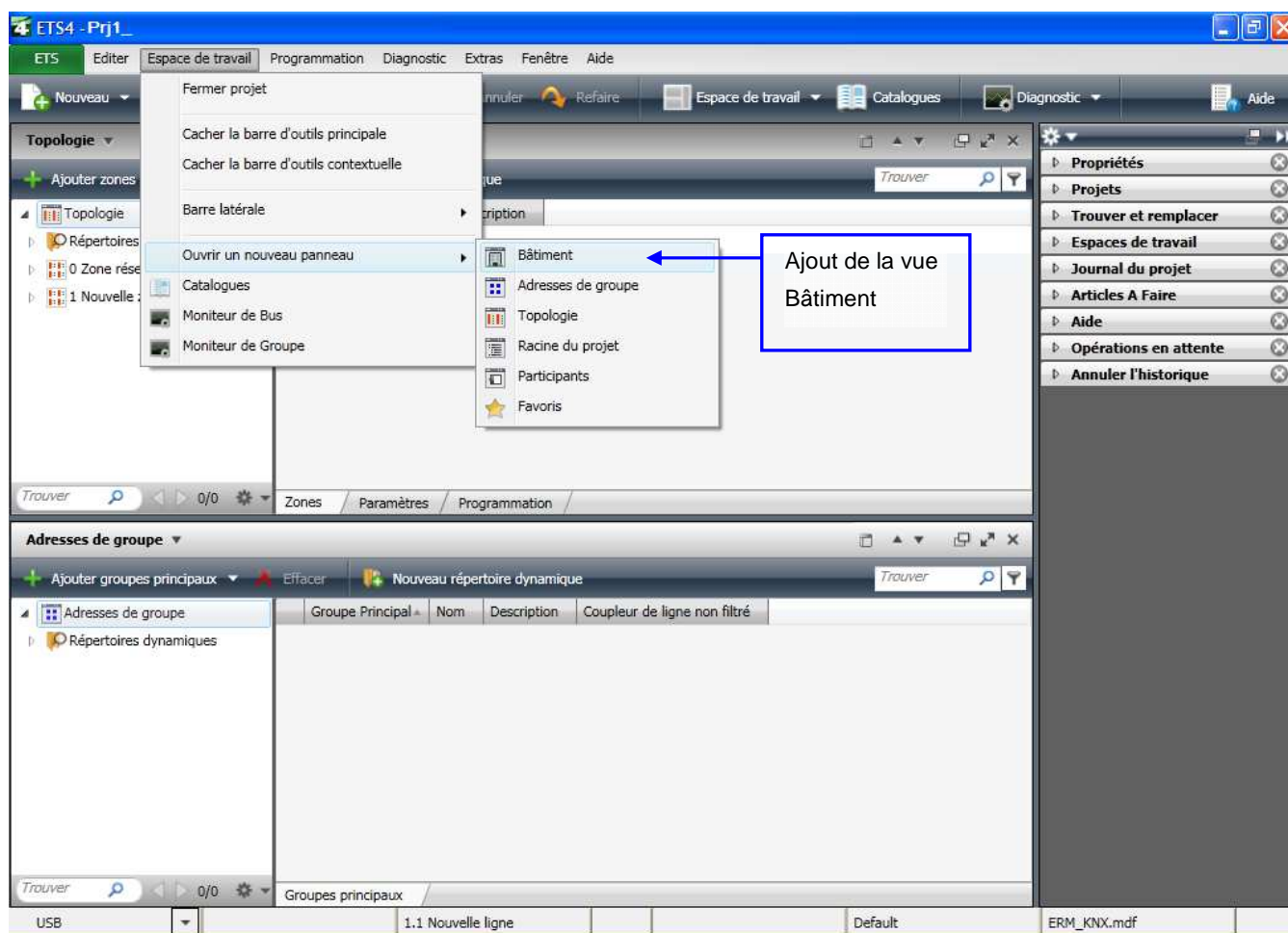
Une fenêtre s'ouvre, renseigner le nom du projet, le type de média (TP = Paire torsadée) et le style d'adresse de groupe (à deux ou trois niveaux).

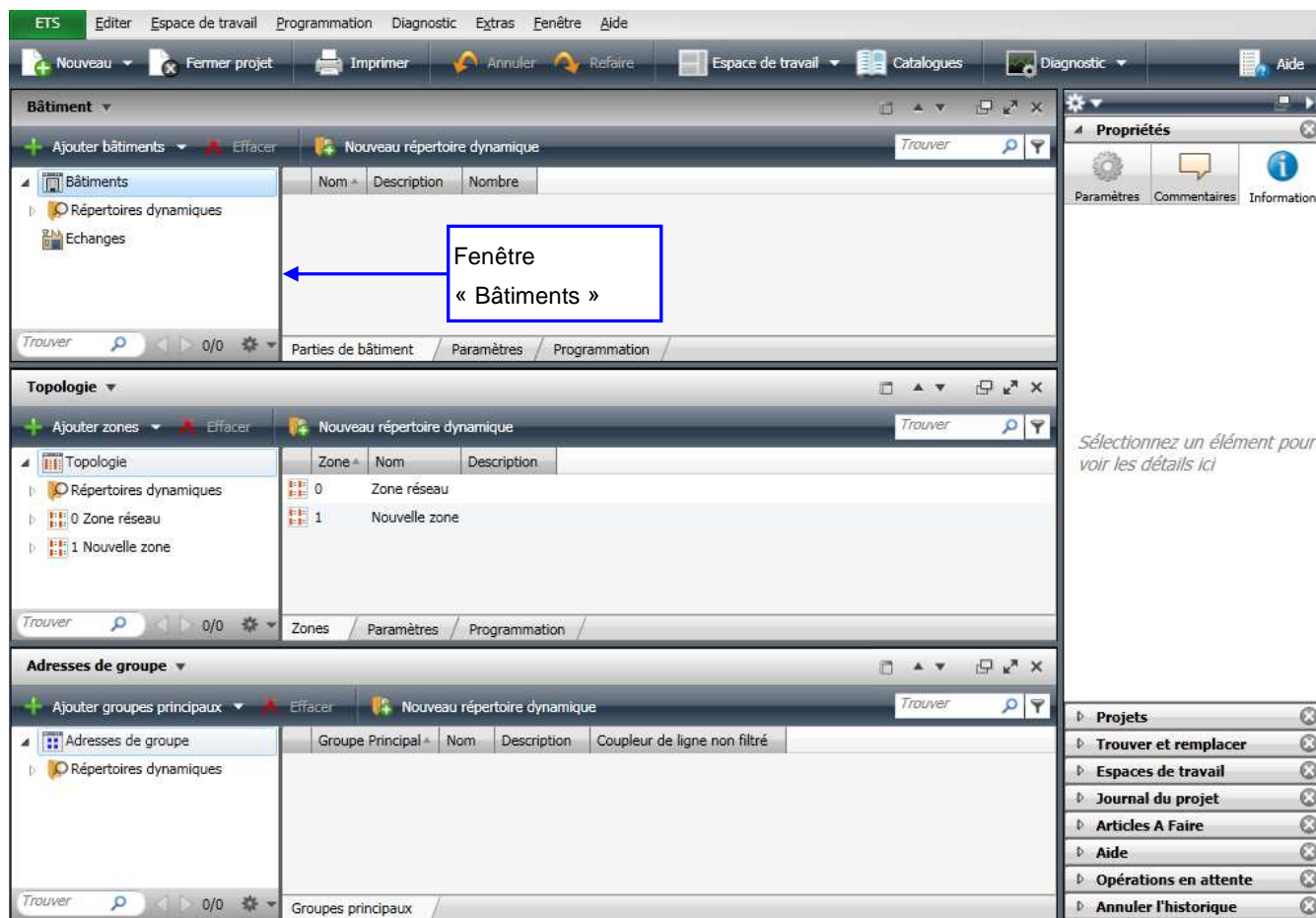
# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4



## 2 / Bâtiment

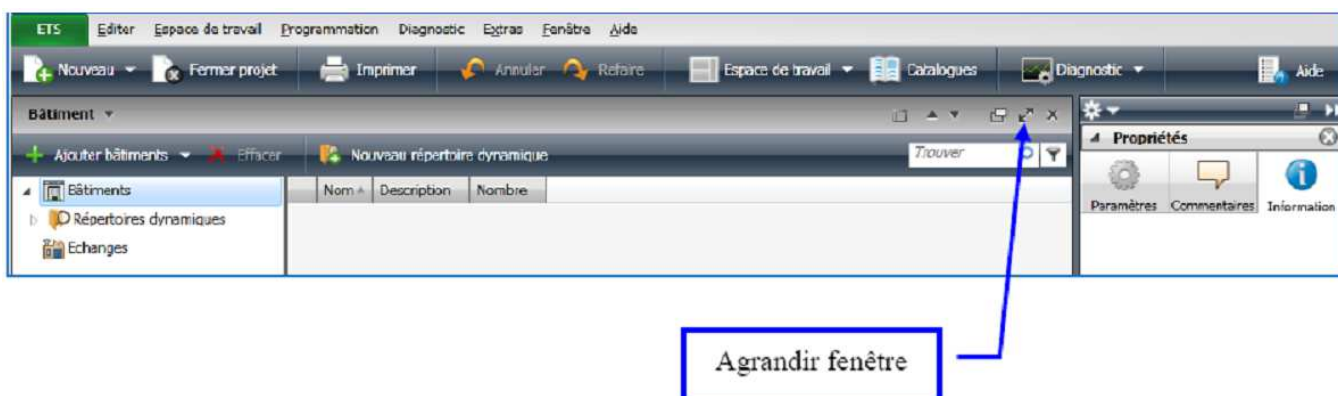
Il est très important de bien structurer son projet. Pour faire ceci, la fenêtre **Bâtiments** est primordiale. Par défaut, seulement les fenêtres **Topologie** et **Adresses de groupe** sont affichées. Cliquer sur **Espace de travail** → **Ouvrir un nouveau panneau** → **Bâtiment**.





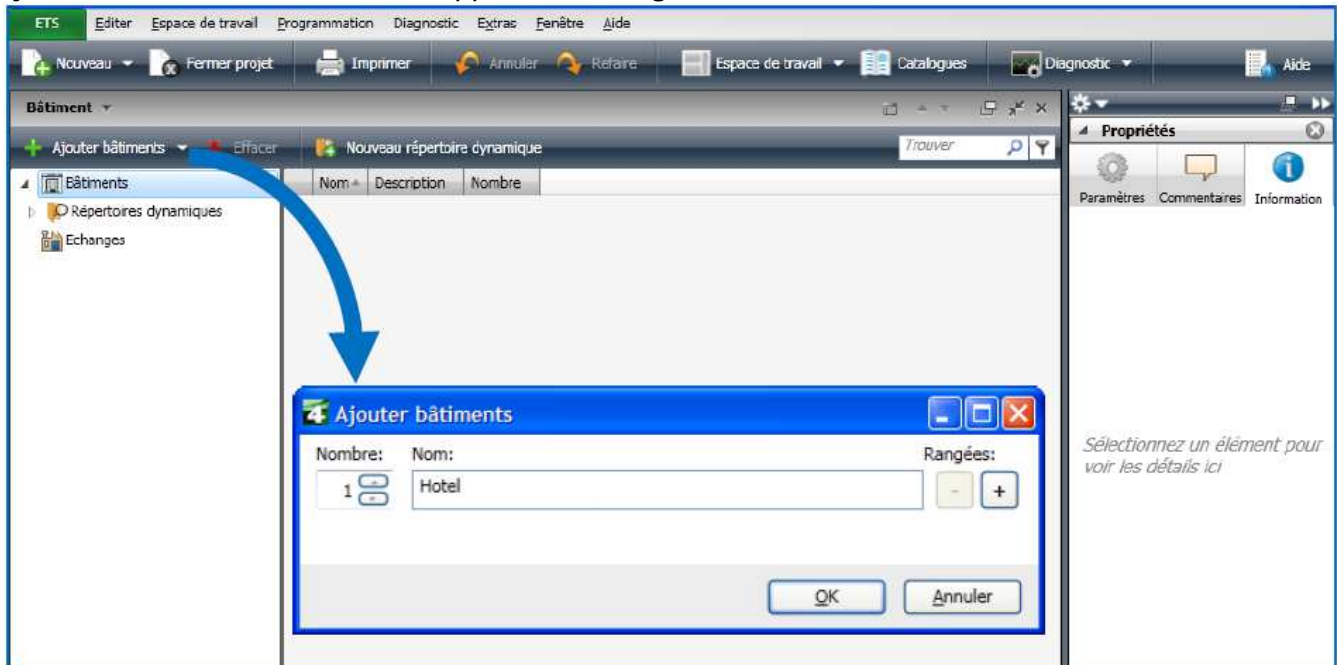
La vue **Bâtiments** est très importante. Elle est utilisée pour structurer les projets KNX d'après l'architecture physique du bâtiment. Elle permet de localiser géographiquement le lieu d'intégration des composants KNX (*exemple : Hôtel, Hall, 1er étage, salon, cuisine, chambre, coffret électrique...*).

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



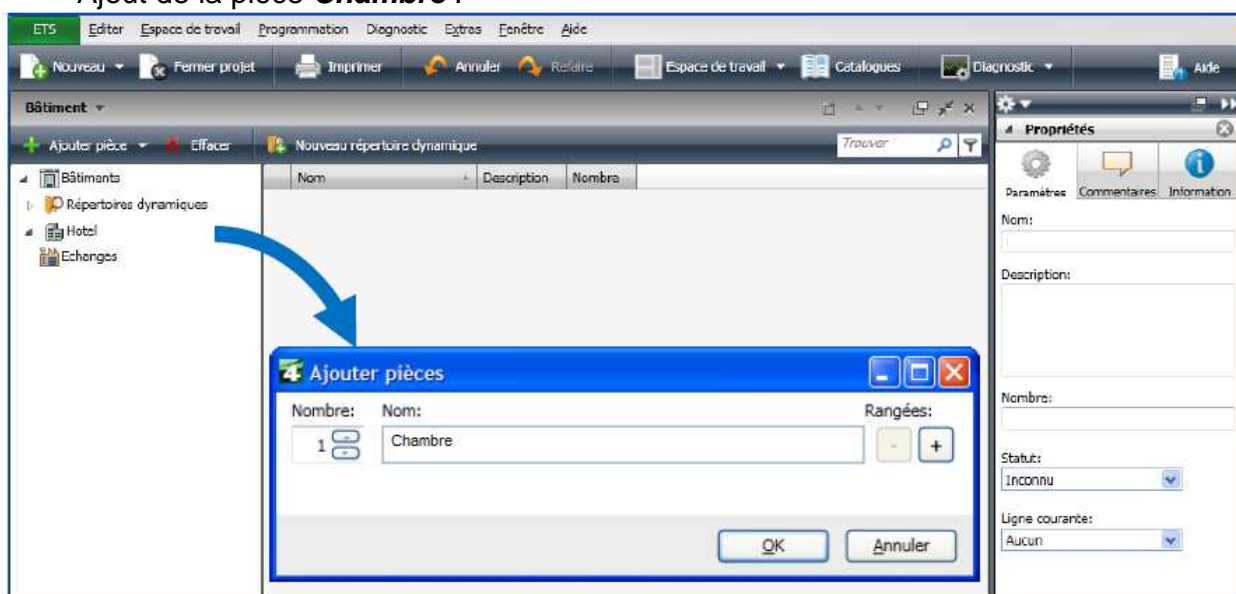
## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

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.



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**.

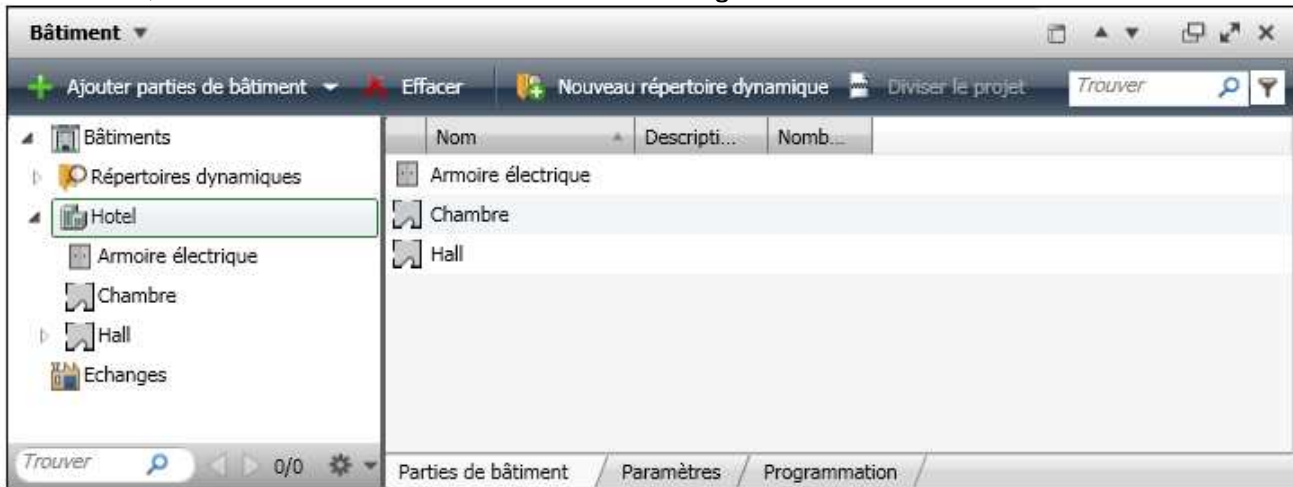
### Ajout de la pièce **Chambre** :



Ajouter de la même manière le **Hall** et une armoire **Coffret électrique**.

**DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4**

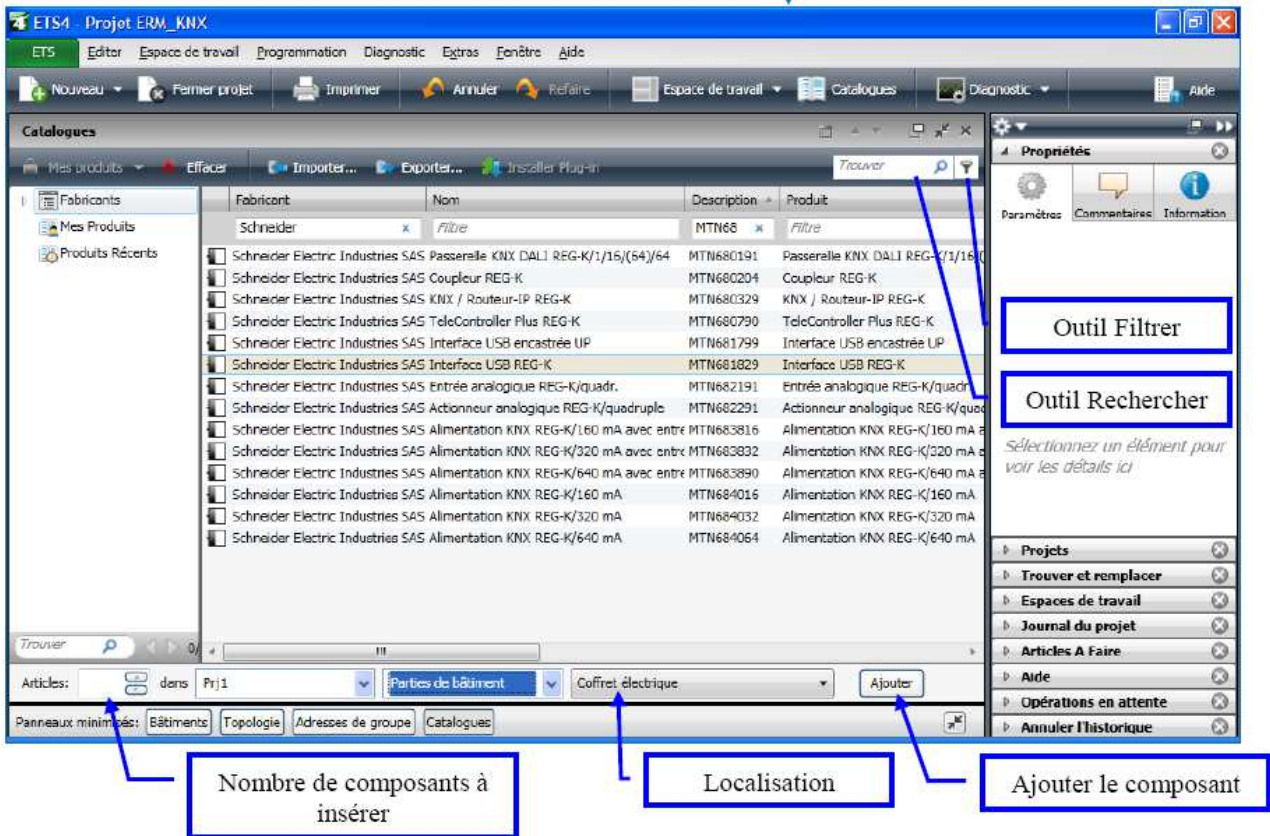
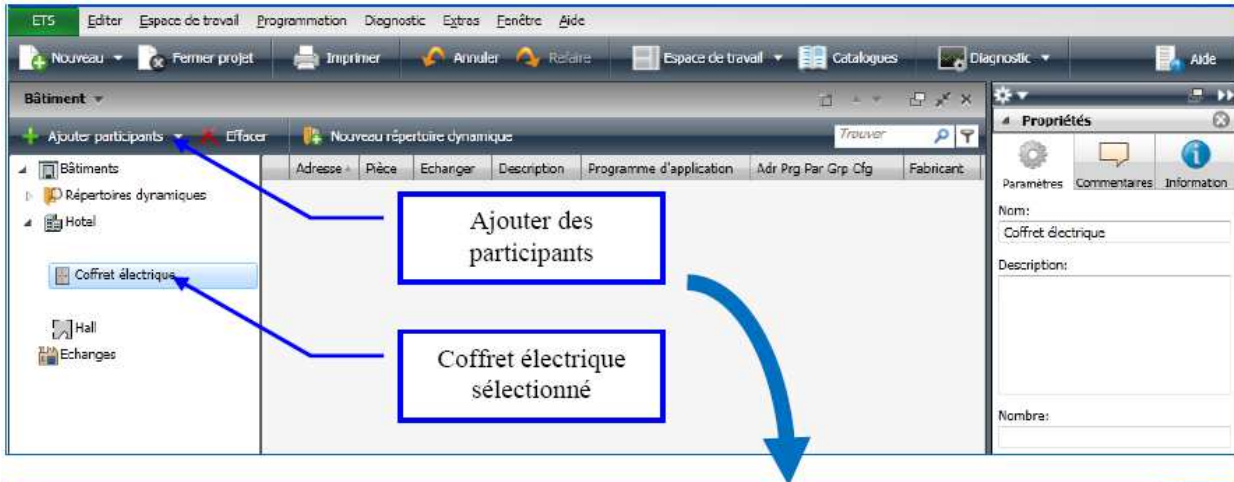
Au final, la vue Bâtiment doit être conforme à la figure ci-dessous :



# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

## 3 / Participants

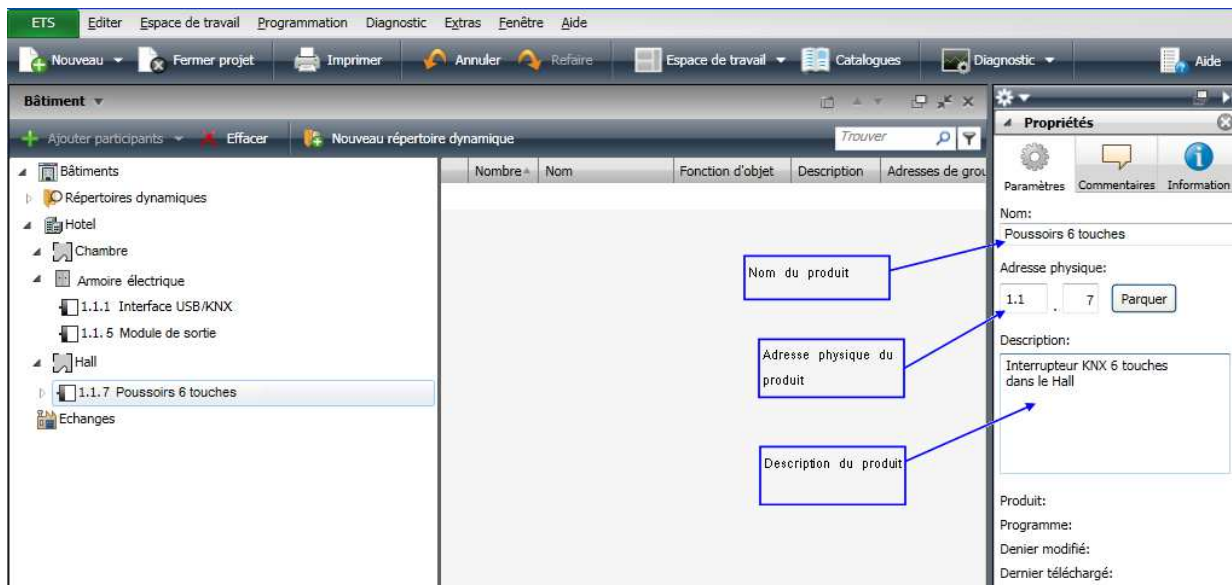
Insérer les participants du projet. Un participant est un module communicant sur le bus KNX. Insérer les appareils modulaires dans le coffret électrique et les poussoirs 6 touches dans le Hall. Sélectionner une pièce ou un coffret électrique et cliquer sur **Ajouter participants**.



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 ... .

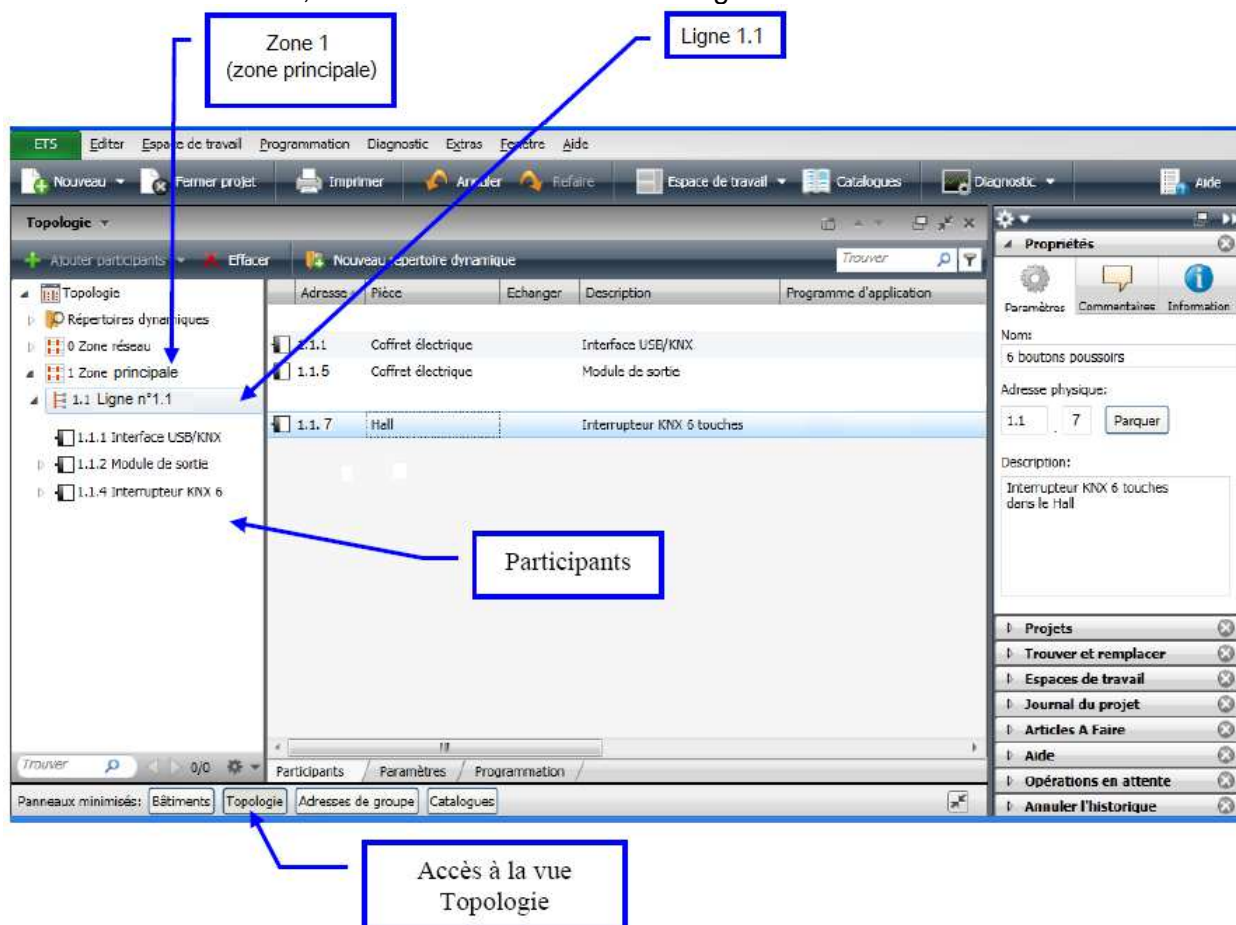
# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4



## 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.

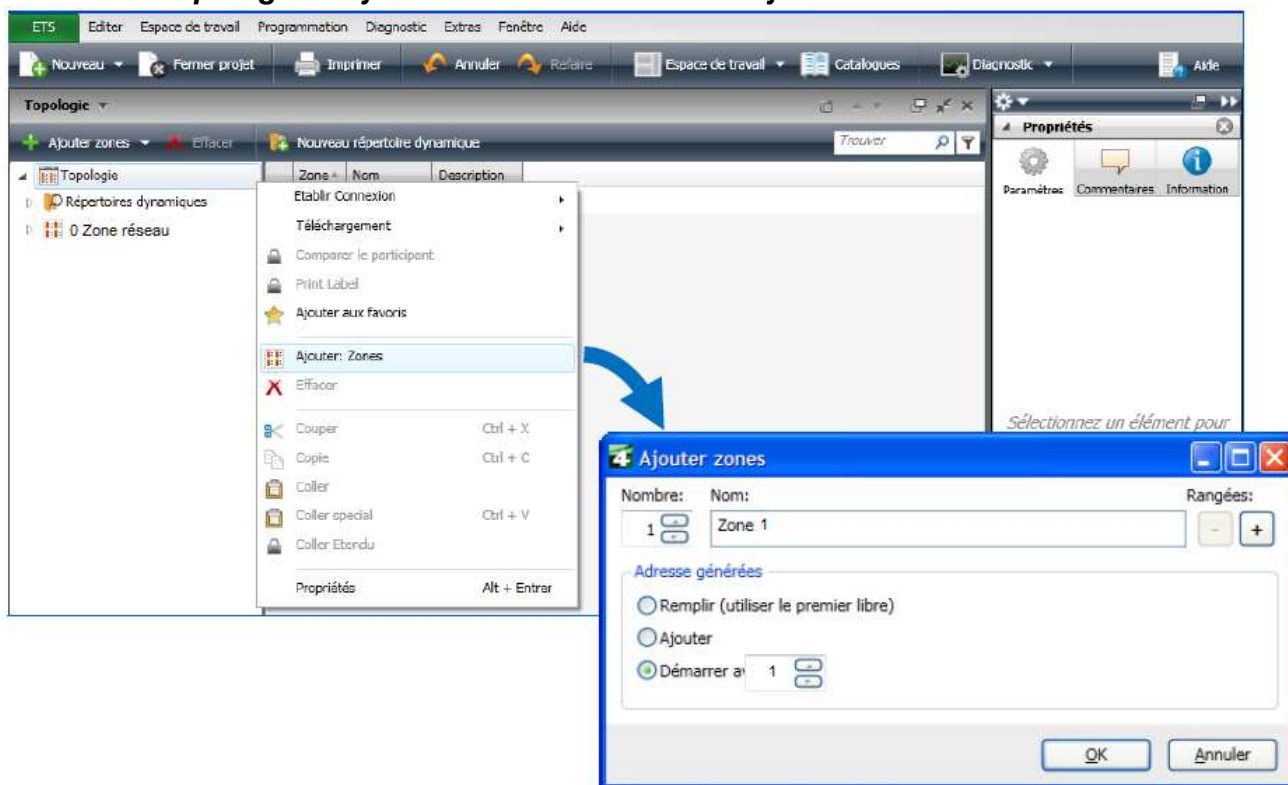


## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

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 6 touches a pour adresse physique **1.1.7**.

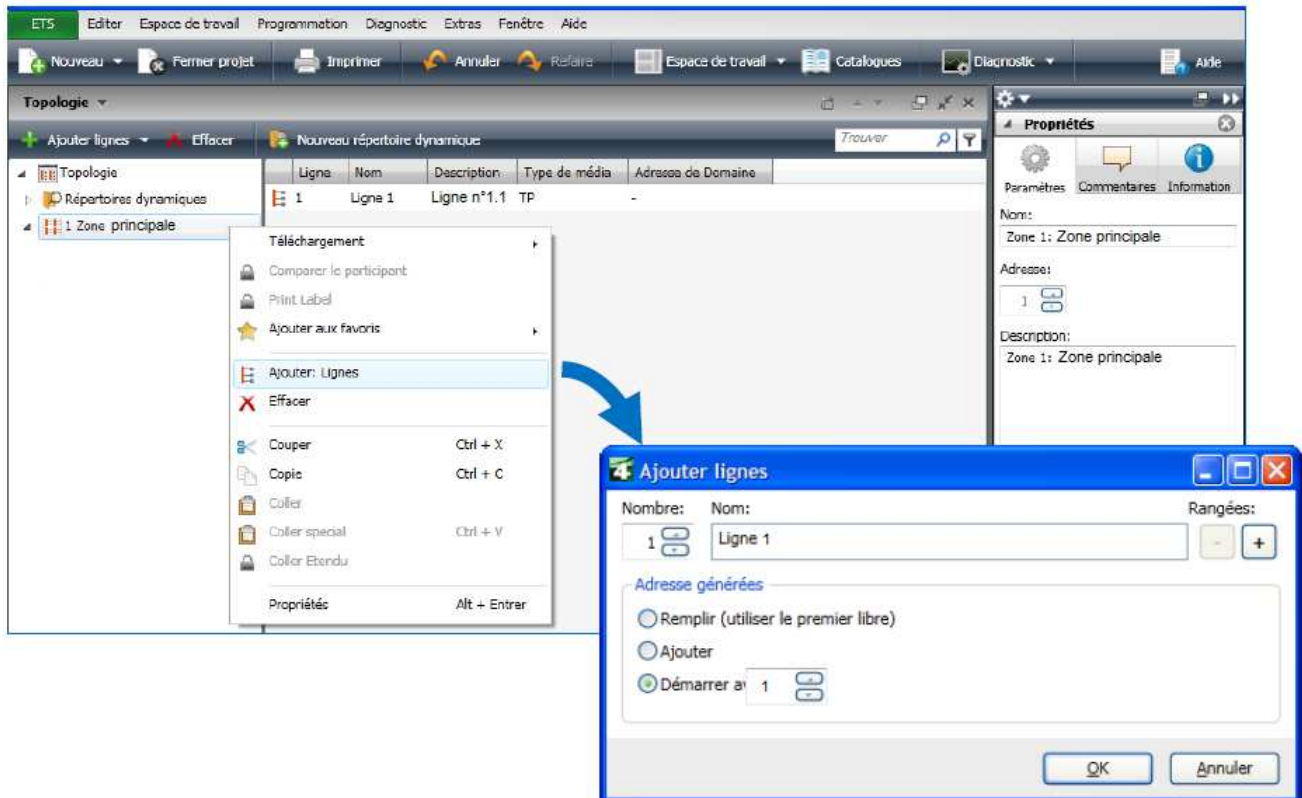
Pour ajouter des zones et/ou des lignes il suffit de procéder de la manière suivante. Sélectionner **Topologie** → **Ajouter zones** ou clic droit → **Ajouter zones**.



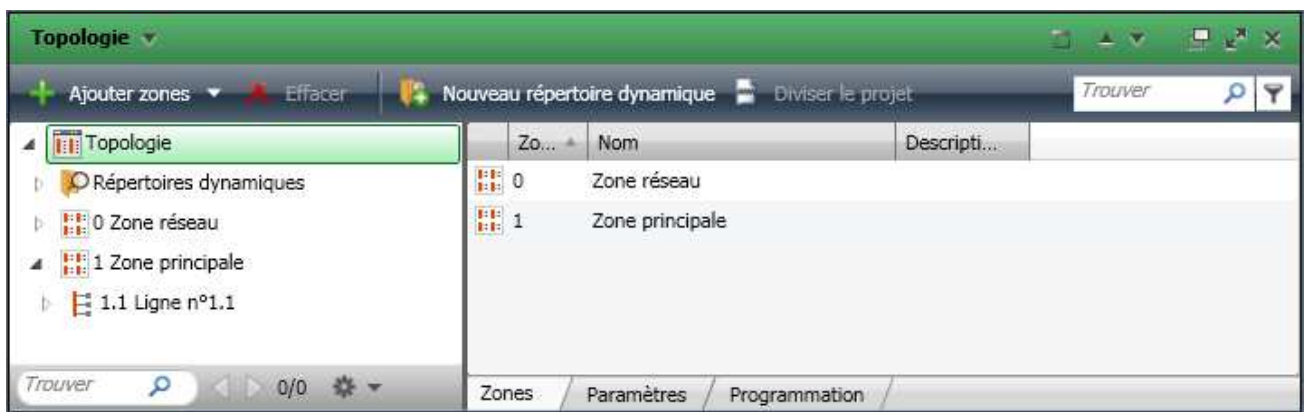
Pour ajouter une ligne, sélectionner une zone → **Ajouter lignes** ou clic droit → **Ajouter lignes**.



# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4



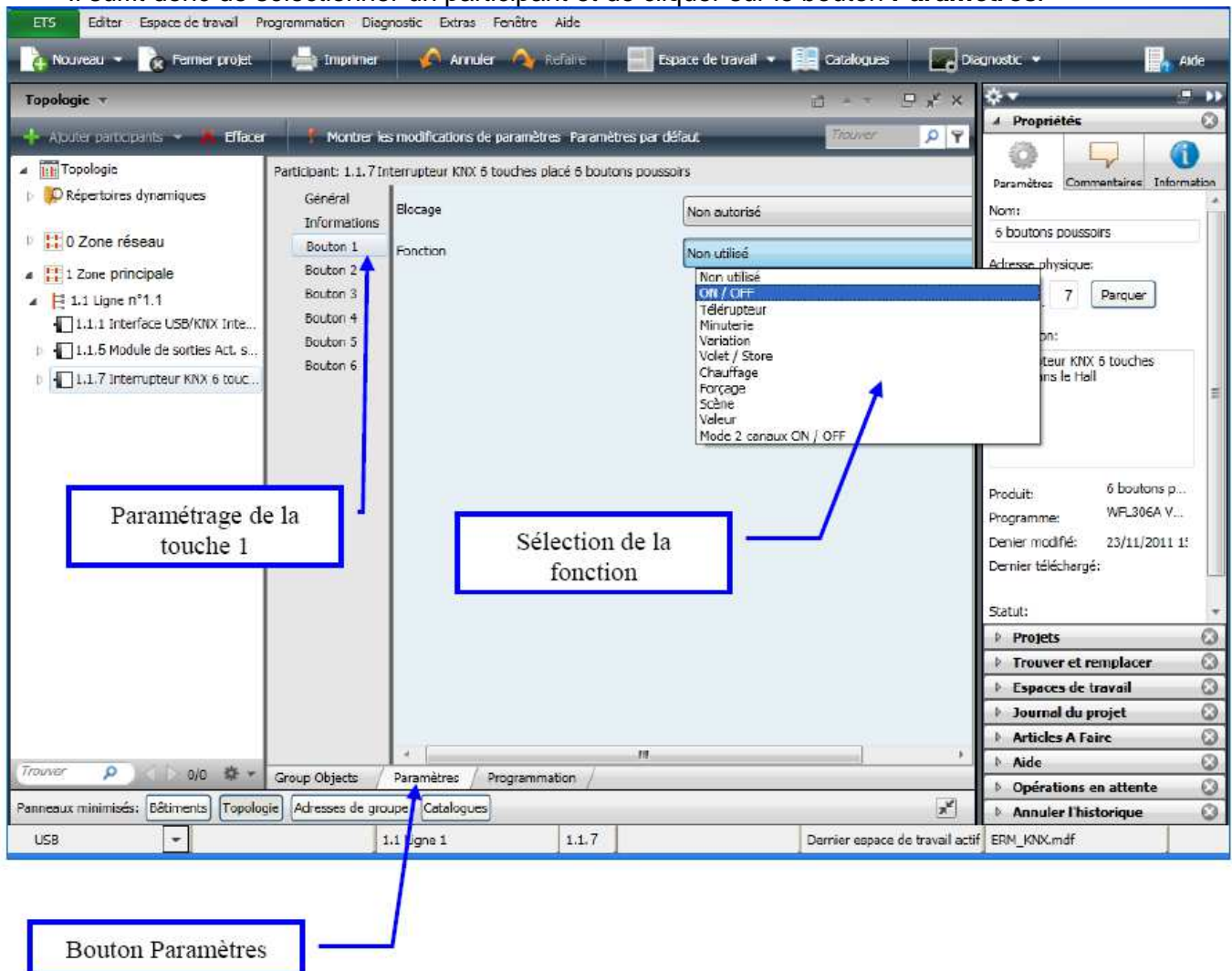
Au final, la vue Topologie doit être conforme à la figure ci-dessous.



## 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' tree showing a project structure with zones and lines. The central pane shows the configuration for a participant '1.1.7 Interrupteur KNX 5 touches placé 6 boutons poussoirs'. The 'Fonction' field is highlighted with a dropdown menu. The right pane shows the 'Propriétés' (Properties) for the selected participant. At the bottom, there are tabs for 'Group Objects', 'Paramètres', and 'Programmation'. The 'Paramètres' tab is active, and the 'Paramètres' button is highlighted with a blue box and an arrow.

Annotations in the image:

- Paramétrage de la touche 1**: Points to the 'Bouton 1' selection in the participant list.
- Sélection de la fonction**: Points to the dropdown menu for the 'Fonction' field.
- Bouton Paramètres**: Points to the 'Paramètres' button at the bottom of the interface.

Dans l'exemple ci-dessus, l'interrupteur 6 touches peut être configuré comme on le souhaite. Les différentes fonctions de commutation ON/OFF, télérupteur, volet/store, variation, ... peuvent être définies.

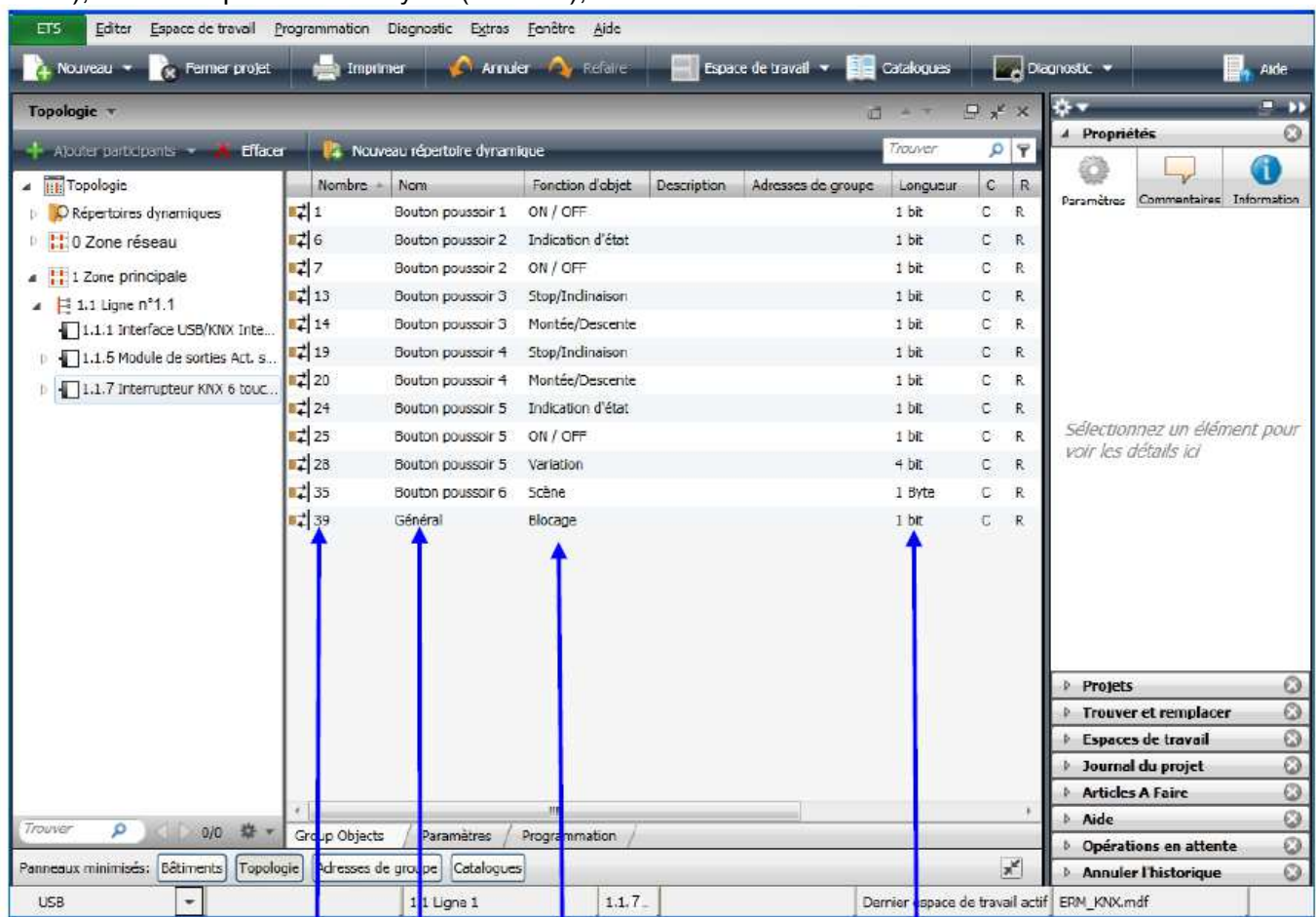
**Il est nécessaire d'effectuer le paramétrage de chaque participant.**

## 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
24	Bouton poussoir 5	Indication d'état			1 bit	C	R
25	Bouton poussoir 5	ON / OFF			1 bit	C	R
28	Bouton poussoir 5	Variation			4 bit	C	R
35	Bouton poussoir 6	Scène			1 Byte	C	R
39	Général	Blocage			1 bit	C	R

Numéro de l'objet

Nom de l'objet

Fonction de l'objet

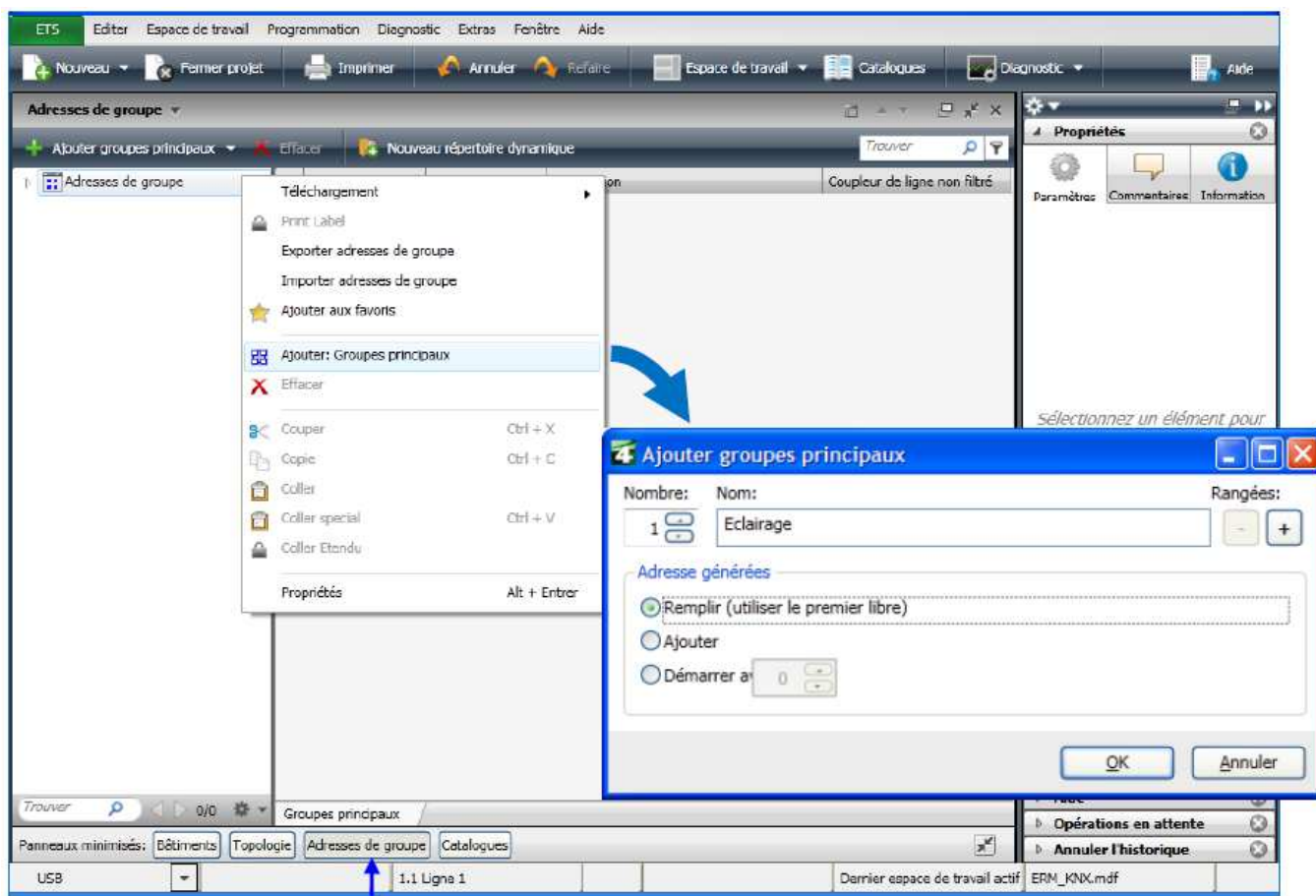
Longueur des données

## 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**.

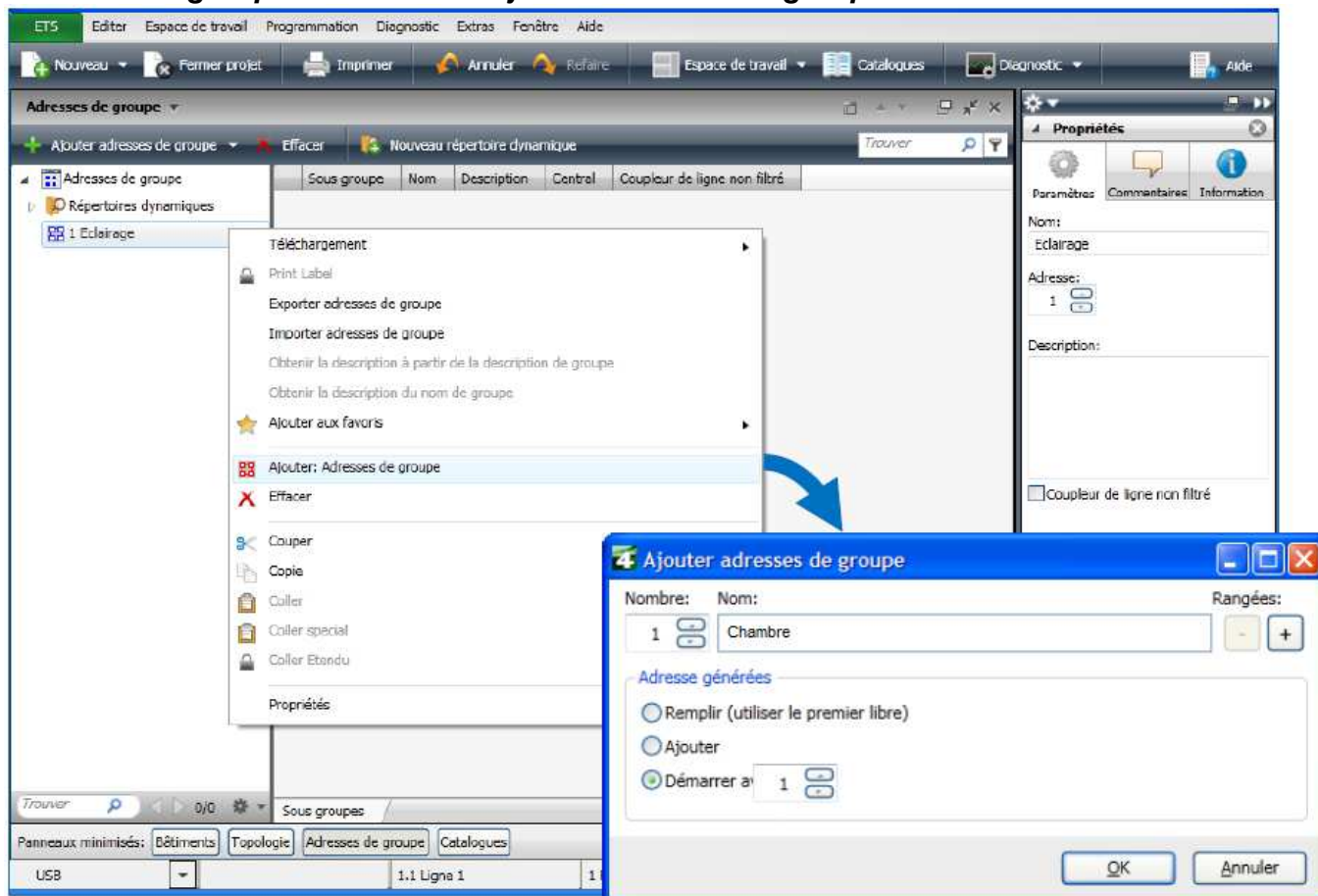


Accès à la vue  
Adresses de groupe

*Création d'un groupe principal « Eclairage »*

**DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4**

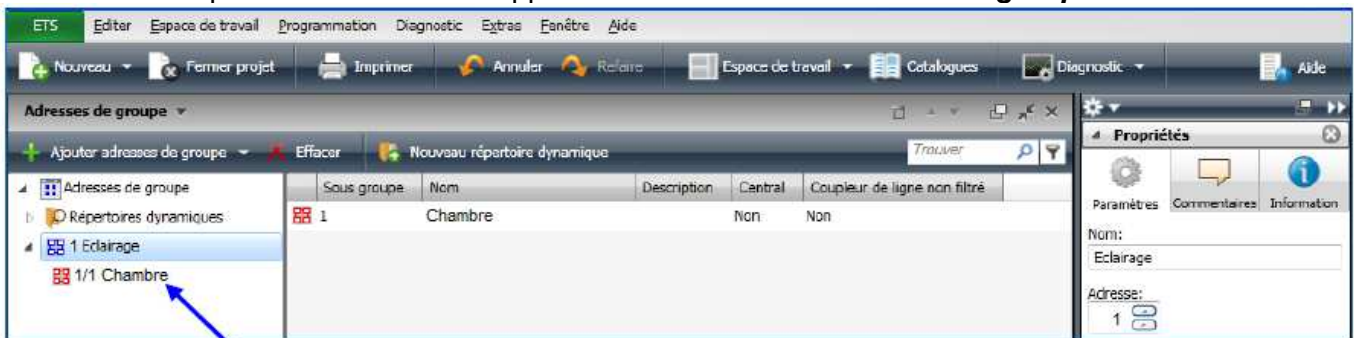
Créer à présent une adresse de groupe. Sélectionner Groupe principal **Eclairage** → **Ajouter adresses de groupe** ou clic droit → **Ajouter adresses de groupe**.



Création de l'adresse de groupe 1/1 « Eclairage Chambre »

# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

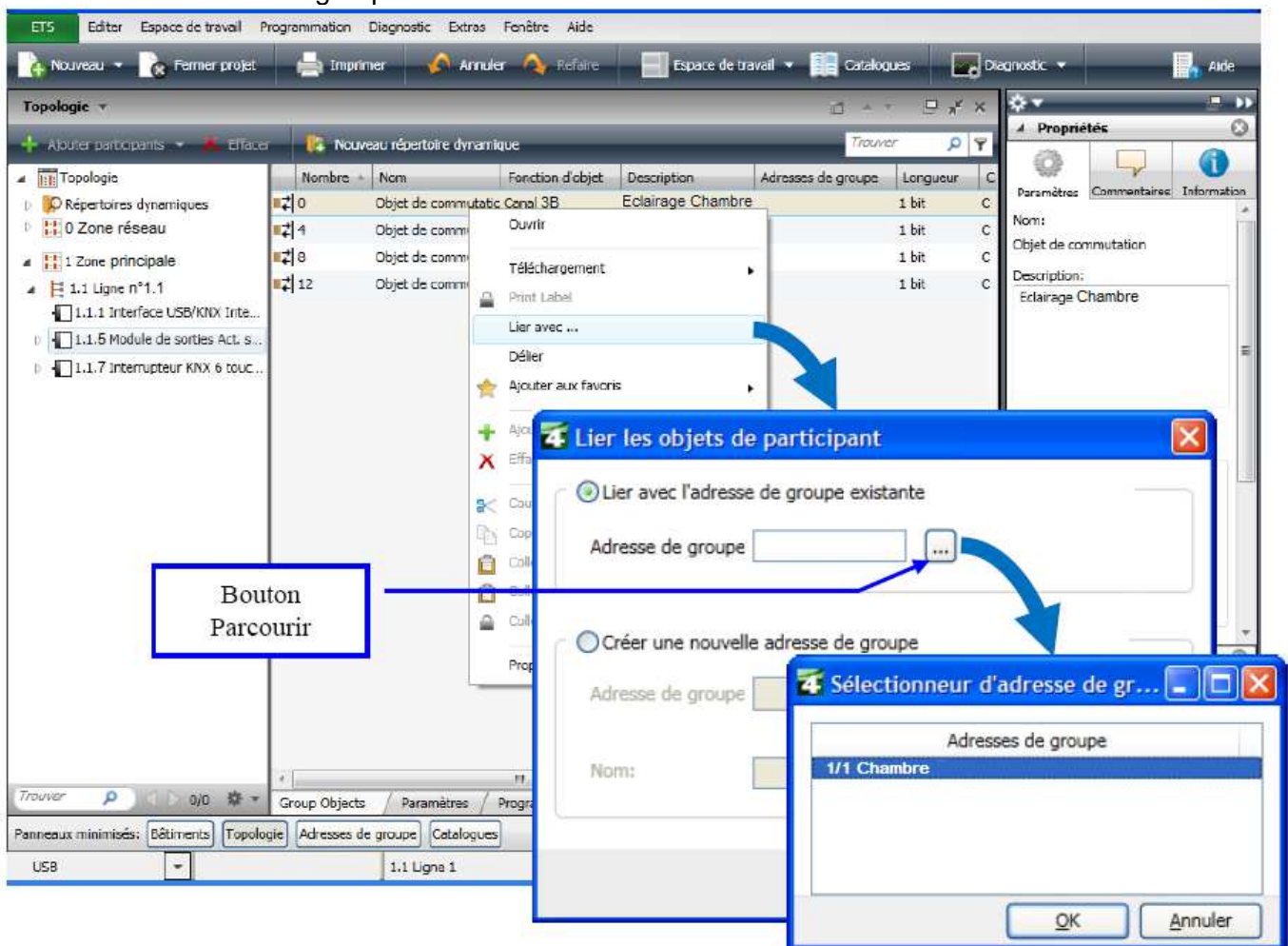
L'adresse précédemment créée apparaît dans la fenêtre **Adresses de groupe**.



Adresse de groupe 1/1

**Exemple :** Un appui sur la touche 1 (en haut à gauche) de l'interrupteur 6 touches commande la lampe à led H7 raccordée sur le canal **3.B** du module de sorties.

Premièrement : lier le canal **3.B** du module de sorties avec l'adresse de groupe **Eclairage Chambre (1/1)**. Sélectionner l'objet → **clic droit** → **Lier avec....** Appuyer sur le bouton **Parcourir** pour sélectionner l'adresse de groupe.

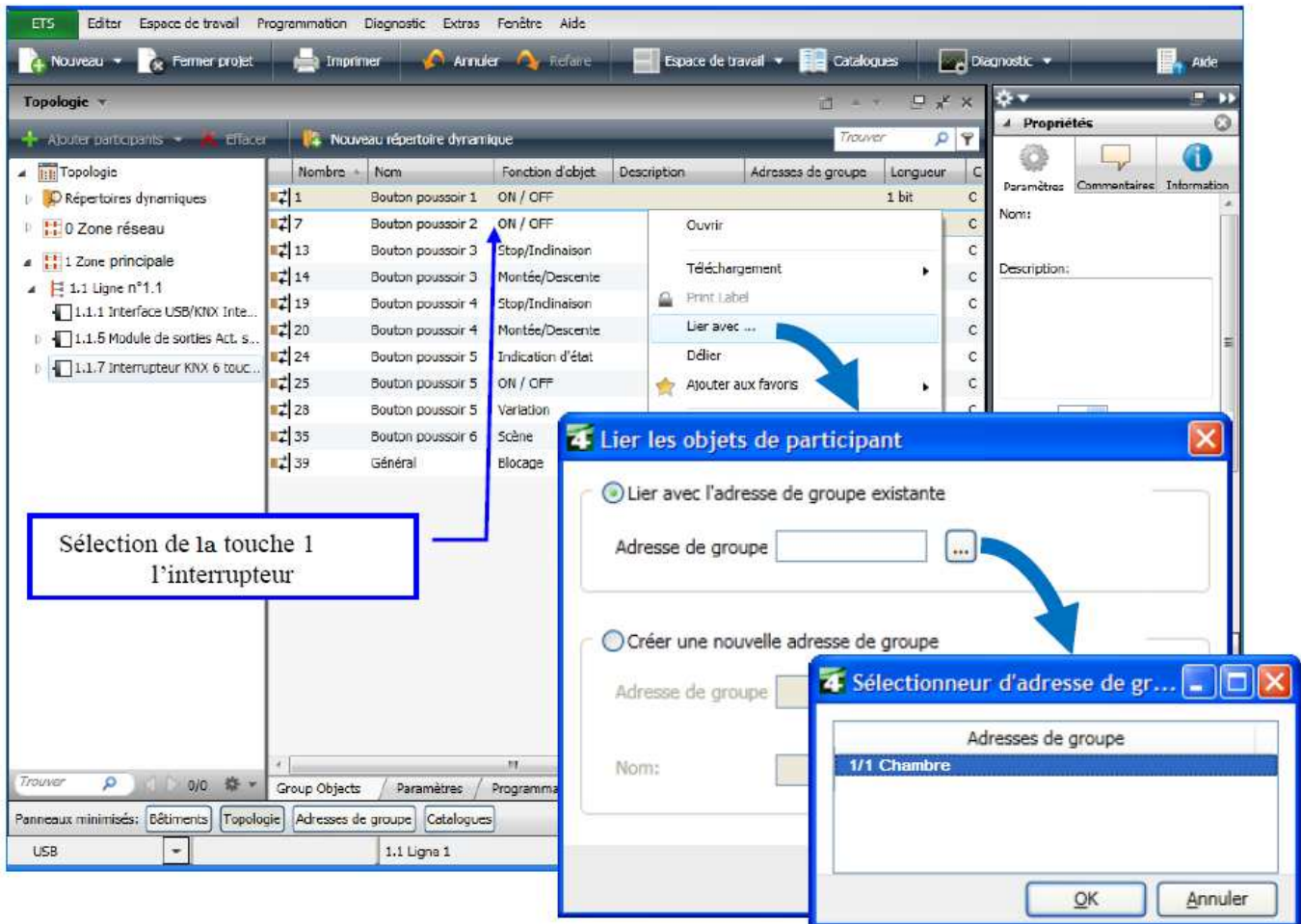


Bouton Parcourir

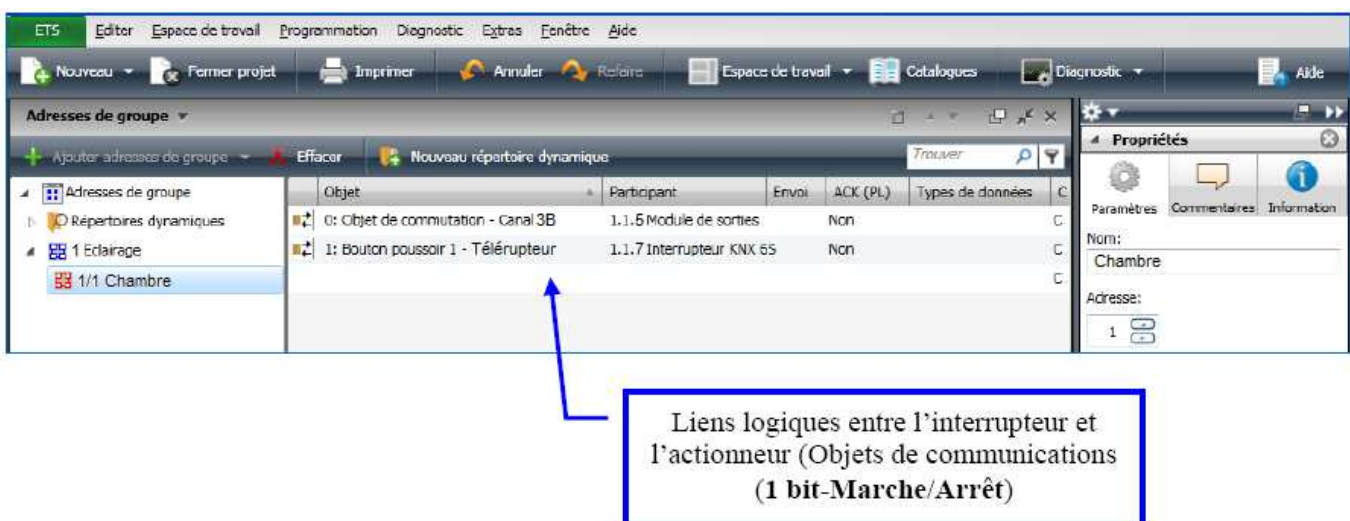
Remarque : procéder de même pour lier le canal 4A (lampe à led, côté droit du lit).

# DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

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



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



## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

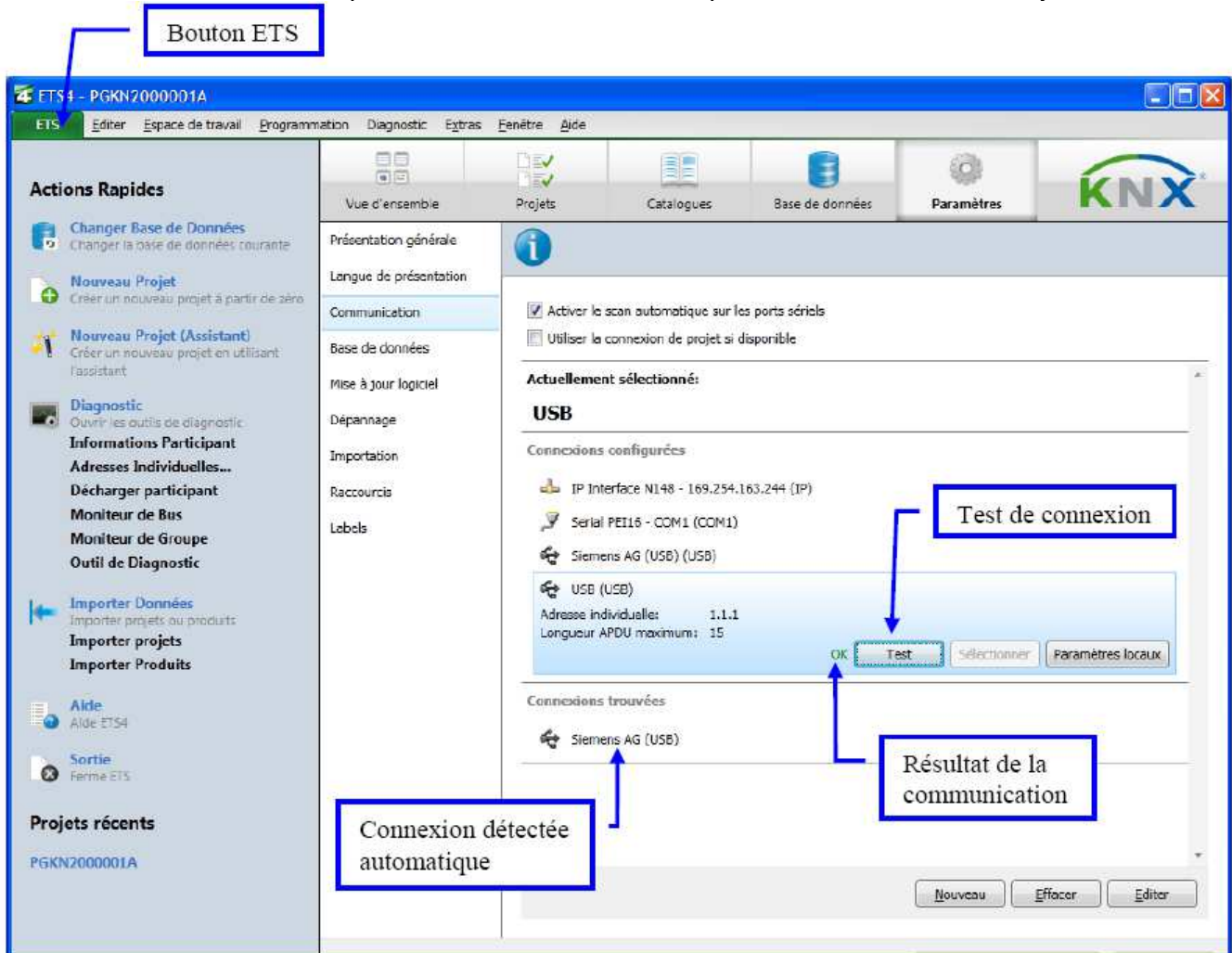
### 7 / Test de la communication

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.



The screenshot shows the ETS4 software interface. The main window is titled "ETS4 - PGKN2000001A". The menu bar includes "ETS", "Éditer", "Espace de travail", "Programmation", "Diagnostic", "Extras", "Fenêtre", and "Aide". The toolbar contains icons for "Vue d'ensemble", "Projets", "Catalogues", "Base de données", and "Paramètres". The left sidebar lists "Actions Rapides" such as "Changer Base de Données", "Nouveau Projet", "Nouveau Projet (Assistant)", "Diagnostic", "Informations Participant", "Adresses Individuelles...", "Décharger participant", "Moniteur de Bus", "Moniteur de Groupe", "Outil de Diagnostic", "Importer Données", "Importer projets", and "Importer Produits". The main area shows the "Paramètres" window with the "Communication" tab selected. The "Actuellement sélectionné" section shows "USB". The "Connexions configurées" list includes "IP Interface NI148 - 169.254.163.244 (IP)", "Serial PEI16 - COM1 (COM1)", "Siemens AG (USB) (USB)", and "USB (USB)". The "USB (USB)" entry has a "Test" button. The "Connexions trouvées" list shows "Siemens AG (USB)". A "Test de connexion" button is also visible. A "Résultat de la communication" box is present. A "Bouton ETS" label points to the "ETS" button in the menu bar. A "Connexion détectée automatique" label points to the "Siemens AG (USB)" entry in the "Connexions trouvées" list.



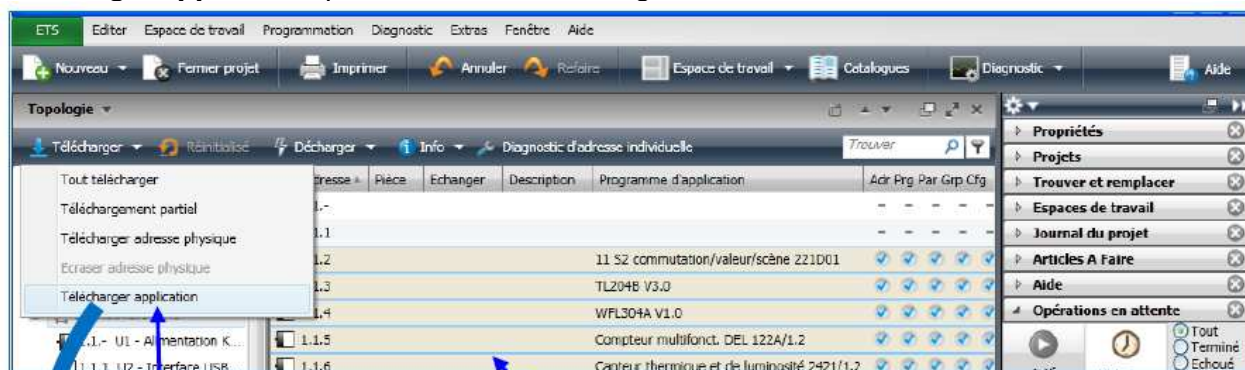
## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4

### 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

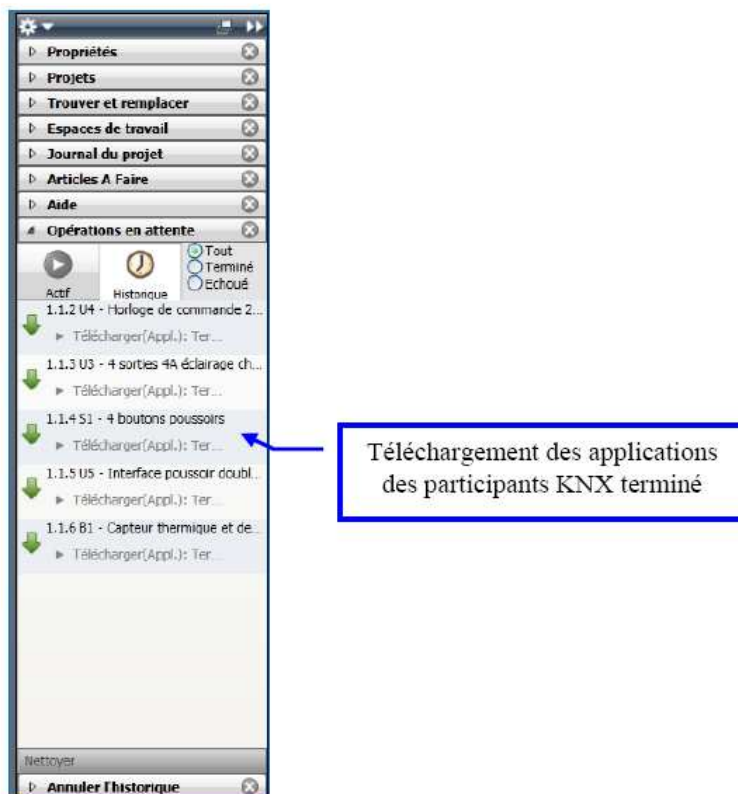
Sélection des participants KNX



Etats des téléchargements en cours

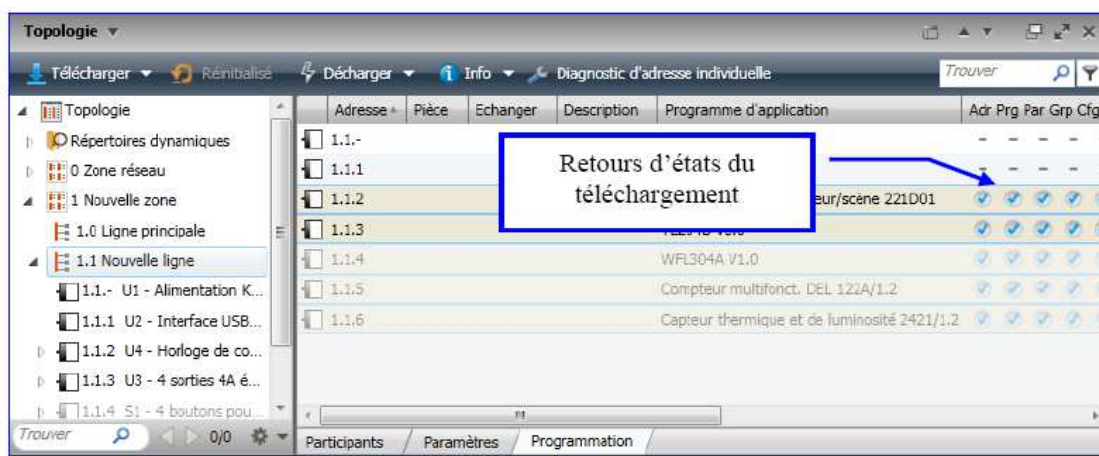
Le transfert des applications de chaque participant débute. L'état de progression du téléchargement est visible sous l'onglet **Opérations en attente**.

## DIDACTICIEL LOGICIEL ETS4



**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**).