



1Telecoms Web Module

Génie Civil

Guide de l'utilisateur

Version 2.2

02/08/2024

A propos du Guide

Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis de la part de 1Spatial.

Sauf mention contraire, les sociétés, les noms et les données utilisés dans les exemples sont fictifs.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise à quelque fin ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, sans la permission expresse et écrite de 1Spatial.

Limitation de garantie et de responsabilité

1Spatial a réalisé tous les tests nécessaires et suffisants du Progiciel et a vérifié la conformité de son guide.

Le client reconnaît que dans l'état actuel de la technologie informatique, le fonctionnement du Progiciel est susceptible d'être interrompu ou affecté par des bogues. 1Spatial ne garantit pas que le Progiciel, le média d'installation, la clef ou la documentation livrés soient exempts d'erreurs, de bogues ou d'imperfections.

Ainsi, le client doit effectuer toutes les sauvegardes, prévoir et effectuer toutes les procédures de remplacement en vue d'éventuelles défaillances du Progiciel, prendre toutes les mesures appropriées pour se prémunir contre toute conséquence dommageable due à l'utilisation ou la non utilisation du Progiciel.

Il est expressément convenu que 1Spatial ne sera en aucun cas responsable des dommages directs ou indirects dus à l'utilisation du Progiciel.

L'utilisation du Progiciel est soumise à la signature par le client du contrat de droit d'utilisation des logiciels de 1Spatial.

Marques déposées

Ce progiciel est une marque déposée de 1Spatial.

Ce progiciel, développé par 1Spatial, est une marque déposée et est la propriété exclusive de 1Spatial. Toutes les autres marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Copyright © 2024, 1Spatial. Tous droits réservés.

TABLE DES MATIÈRES

1 GÉNÉRALITÉS	5
2 NŒUD GÉNIE CIVIL	6
2.1 Actions de création	6
2.1.1 Création d'un point technique	6
2.1.2 Création d'un site technique	7
2.1.3 Création d'un local technique	8
2.1.4 Créer et connecter	9
2.1.5 Copier/Coller	10
2.1.6 Créer par existant	12
2.1.7 Créer lien GC	13
2.2 Actions de modification	14
2.2.1 Fiche multiple	14
2.2.2 Déplacer	15
2.2.3 Tourner	16
2.2.4 Supprimer	17
2.3 Actions d'exploitation	18
2.3.1 Gestion des masques	18
2.3.2 Gestion des connexions	42
3 LIEN GÉNIE CIVIL	45
3.1 Actions de création	45
3.1.1 Créer et connecter	45
3.1.2 Créer par existant	48
3.1.3 Créer et connecter par sélection	49
3.2 Actions de modification	52
3.2.1 Couper	52
3.2.2 Joindre	53
3.2.3 Supprimer	54
3.3 Actions d'exploitation	54
3.3.1 Équiper lien génie civil	54
3.3.2 Copier les fourreaux	55
3.3.3 Supprimer les fourreaux	55
3.3.4 Gestion des connexions	56
3.3.5 Gestion de la direction	58
4 AUTORISATION	60
4.1 créer	60
4.2 Déplacer	60
4.3 Supprimer	61

5 COUPE TYPE	62
5.1 créer	62
5.2 Transformer	63
5.3 Supprimer	64
6 FOYER.....	65
6.1 Actions de création	65
6.1.1 Créer	65
6.1.2 Créer et connecter	66
6.1.3 Copier/coller.....	67
6.1.4 Créer par existant.....	68
6.1.5 Créer lien GC	69
6.2 Actions de modification	71
6.2.1 Déplacer	71
6.2.2 Supprimer.....	72
6.3 Gestion des connexions	73
6.3.1 Afficher les connexions	73
6.3.2 Connecter.....	74
6.3.3 Déconnecter	75
7 EMPREINTE	76
7.1 Créer	76
7.2 Supprimer	77

1 GÉNÉRALITÉS

Description de ce que fait le module Génie Civil.

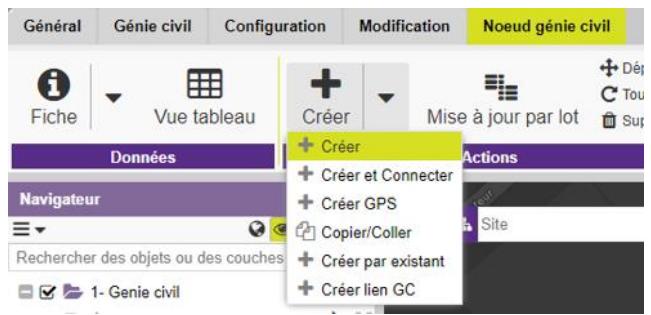
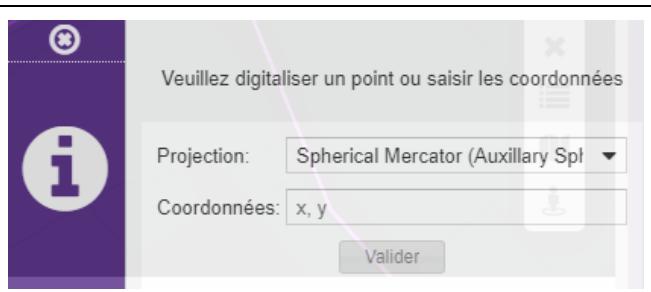
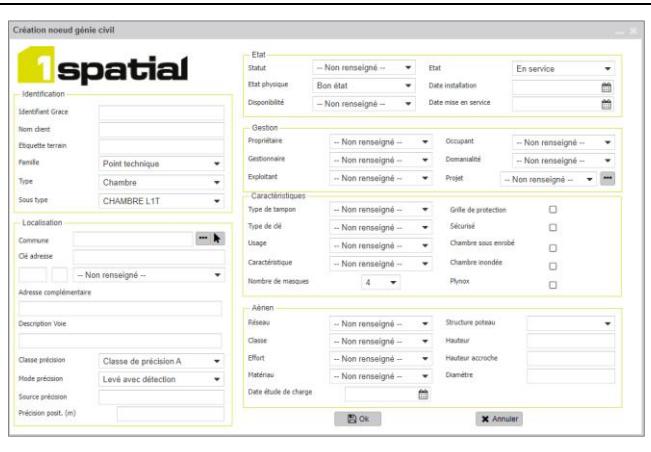
2 NŒUD GÉNIE CIVIL

Un Nœud Génie Civil (nommé Nœud GC) est un objet ponctuel, chargé d'assurer la connexion entre les liens Génie Civil (nommé Lien GC) qui sont des objets linéaires.

Le nœud GC peut être un point technique (ancre façade, appui, chambre, immeuble ou autres) ou un site technique (armoire de rue, bâtiment, coffret ou shelter) ou un nœud graphique (bâtiment, jonction ou nœud virtuel).

2.1 ACTIONS DE CRÉATION

2.1.1 Crédation d'un point technique

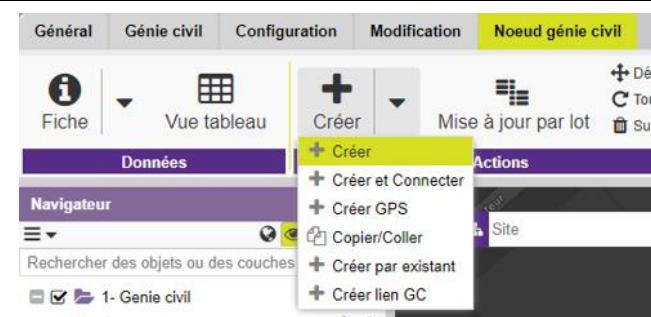
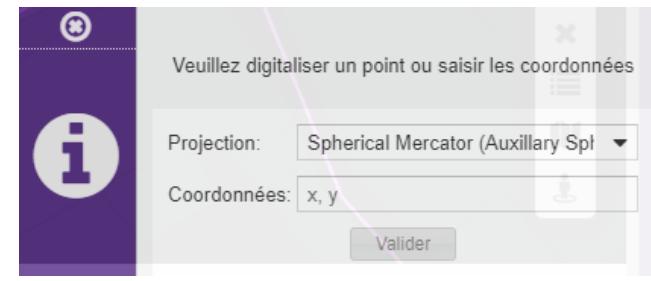
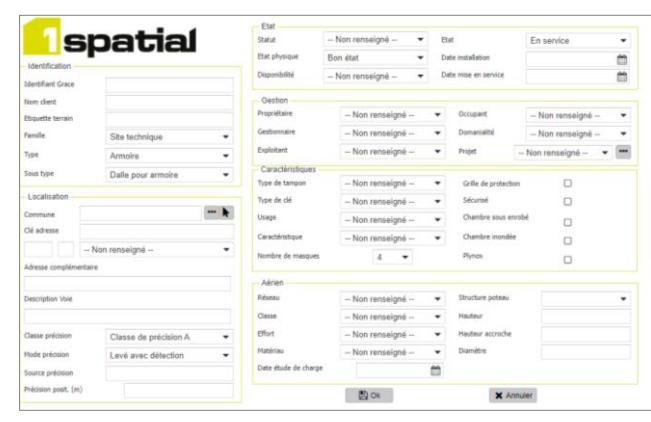
	<p>Dans les actions du nœud de génie civil cliquer sur Créer.</p>
	<p>Saisir un point dans la carte.</p>
	<p>Remplir le formulaire et valider.</p> <p>Il est également possible de créer des points techniques de type appuis.</p>

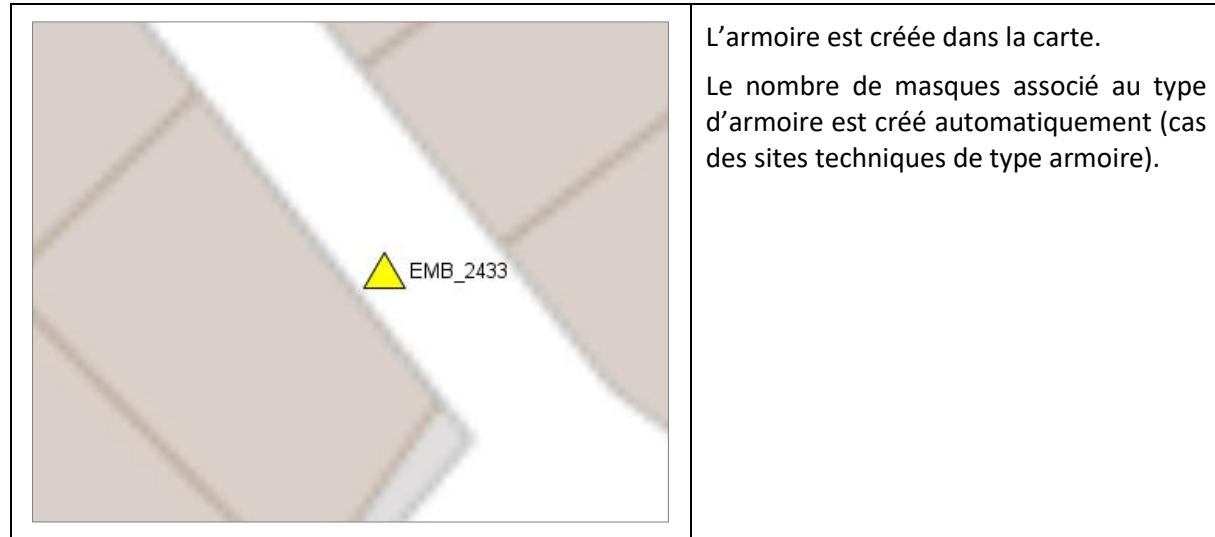


La chambre est créée dans la carte.

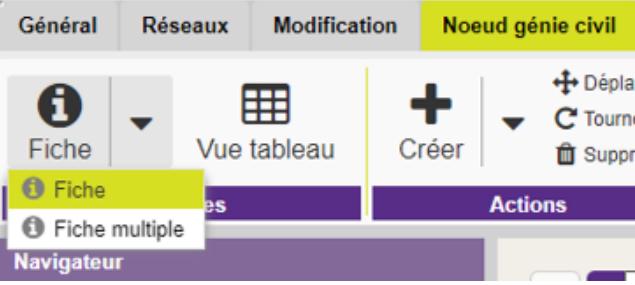
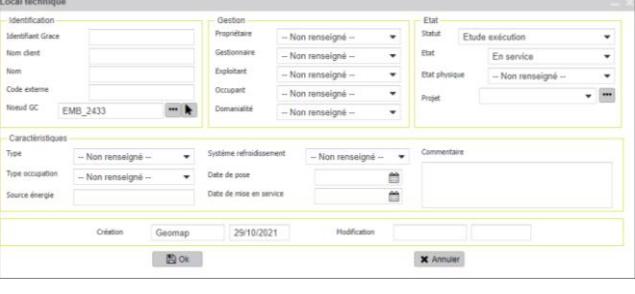
Le nombre de masques associé au type de chambre est créé automatiquement (cas des points techniques de type chambre).

2.1.2 Création d'un site technique

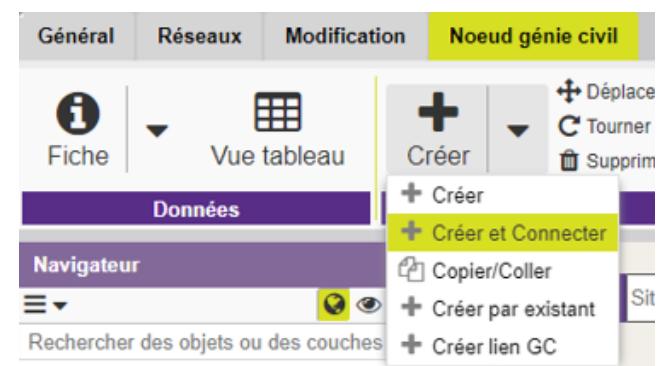
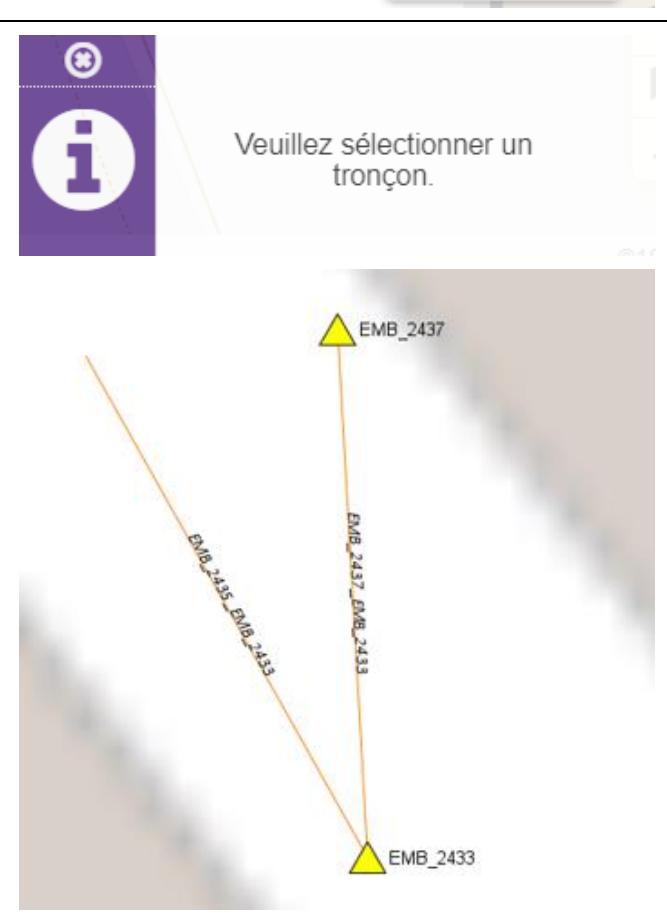
	<p>Dans les actions du nœud de génie civil cliquer sur Créer.</p>
	<p>Saisir un point dans la carte.</p>
	<p>Remplir le formulaire et valider.</p> <p>Il est également possible de créer des sites techniques de type Bâtiment ou Shelter.</p>

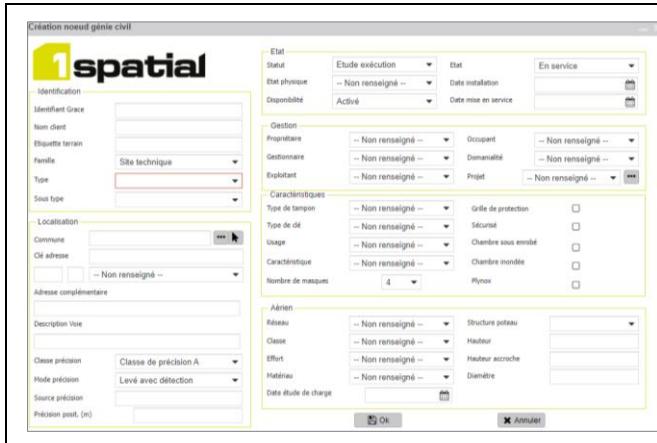


2.1.3 Crédation d'un local technique

 <p>ou</p> 	<p>Sélectionner un Nœud génie civil et aller à « Fiche » pour afficher les caractéristiques du nœud.</p>
	<p>Aller à l'onglet « Local technique » et cliquer sur « Ajouter ».</p>
	<p>Renseigner les informations du nouveau local technique.</p>

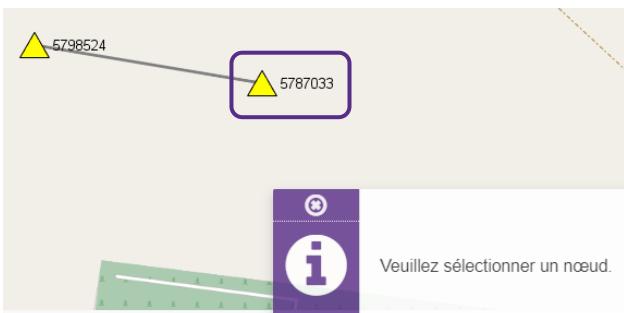
2.1.4 Créer et connecter

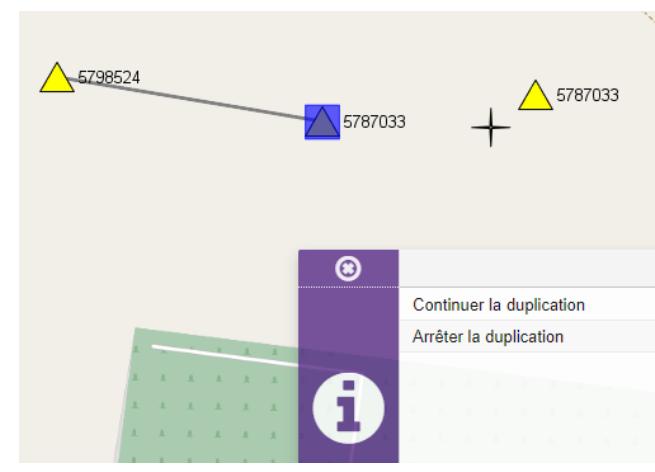
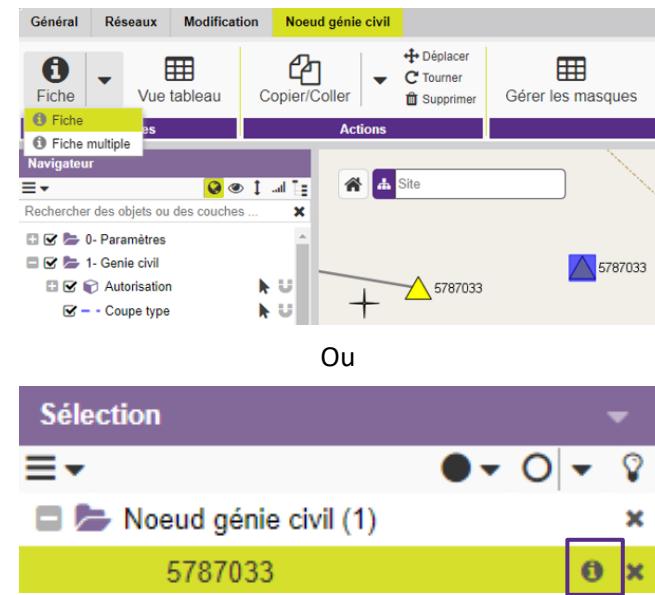
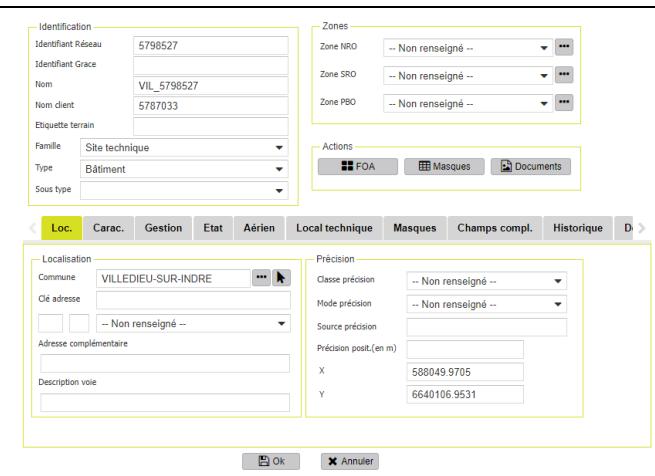
	<p>Dans les actions du nœud de génie civil , cliquer sur l'action « Créer et Connecter ».</p>
	<p>Sélectionner le lien de génie civil à connecter avec.</p>



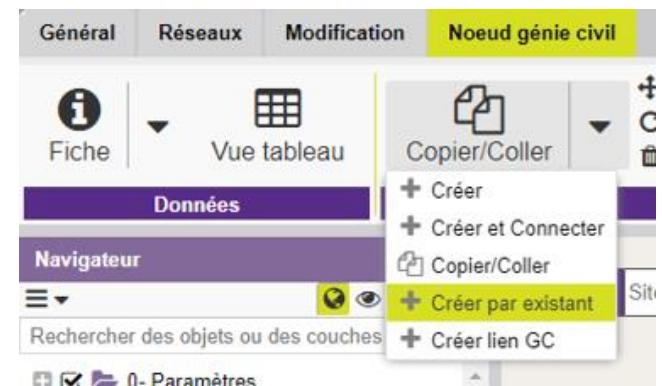
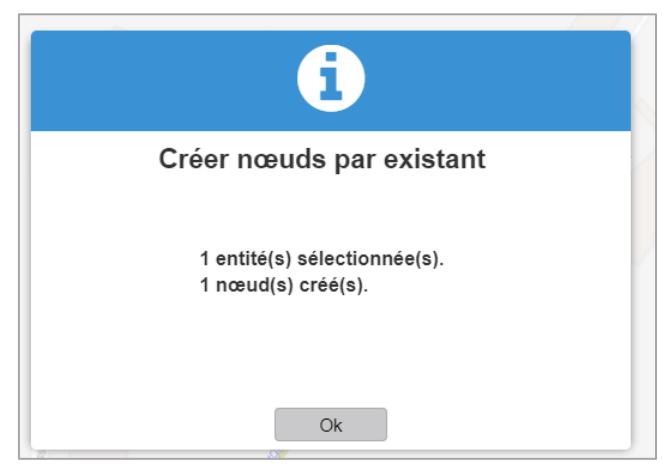
Remplir le formulaire et valider.

2.1.5 Copier/Coller

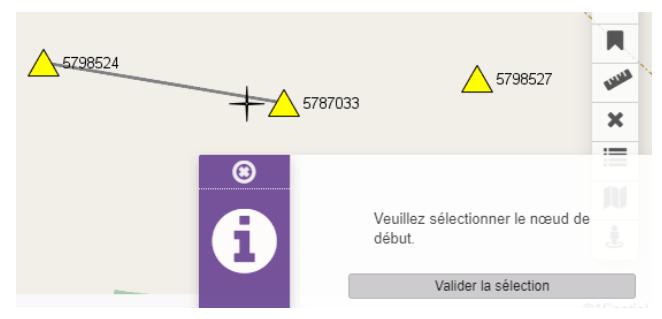
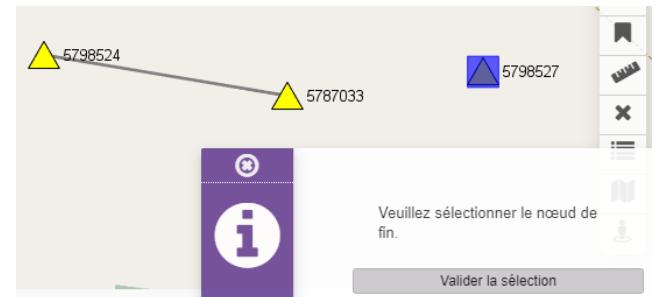
	<p>Dans les actions du nœud de génie civil cliquer sur l'action « Copier/Coller ».</p>
	<p>Sélectionner le nœud à copier.</p>
	<p>Saisir un point du nœud à coller dans la carte.</p>

	<p>Le nouveau nœud est collé et une fenêtre s'affiche pour continuer la duplication ou pour l'arrêter.</p>
 <p>Ou</p>	<p>Quand on clique sur le nouveau nœud pour le sélectionner et sur la commande « Fiche »...</p>
	<p>... tous les attributs sont copiés depuis la source en tant que la géométrie, excepté le nom qui se modifie automatiquement.</p>

2.1.6 Créer par existant

	<p>Dans les actions du nœud de génie civil, cliquer sur l'action « Créer par existant ».</p>
	<p>Sélectionner un point (de dessin) et valider la sélection.</p>
	<p>Remplir le formulaire et valider.</p>
	<p>Le nœud GC a été créé.</p>

2.1.7 Créer lien GC

	<p>Dans les actions du nœud de génie civil, cliquer sur l'action « Créer lien GC ».</p>
	<p>Sélectionner le nœud de début et valider.</p>
	<p>Sélectionner le nœud de fin et valider.</p>
	<p>Choisir entre dessiner manuellement la ligne qui lie les deux nœuds ou relier automatiquement les deux nœuds.</p>

Création lien génie civil

1spatial

Identification

Identifiant Grace

Nom client

Famille

Type de pose

Précision

Précision

Mode de précision

Source précision

Précision posit. (en m)

Coupe Type (Si homogène sur le lien GC)

Gestionnaire de voirie

Propriétaire de voirie

Type

Revêtement

Type de remblais

Origine des travaux

Profondeur

Largeur

Etat

Statut

Disponibilité

Etat

Date mise en service

Date de construction

Gestion

Propriétaire

Domanialité

Projet

Date récolelement

Caractéristiques

Type de tranchée

Fil de détection

Modèle de masque

Charge

Profondeur (m)

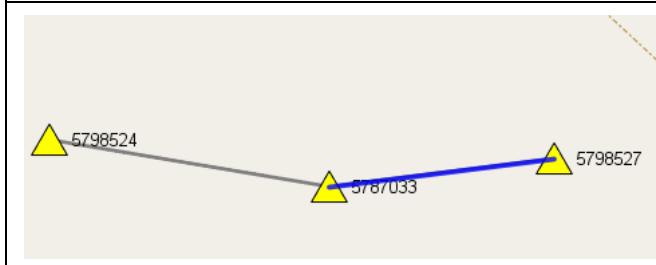
Longueur saisie (m)

Commentaire

Ok

Annuler

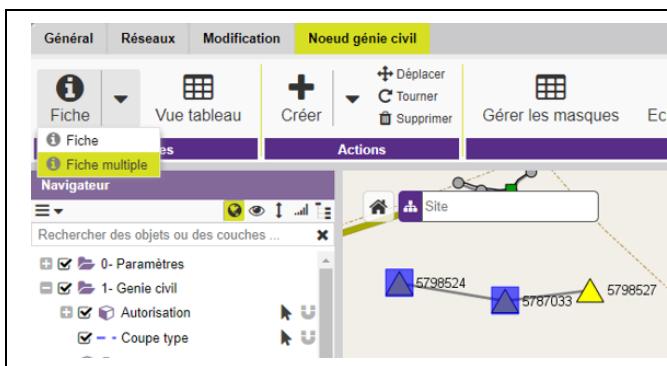
Remplir le formulaire et valider.



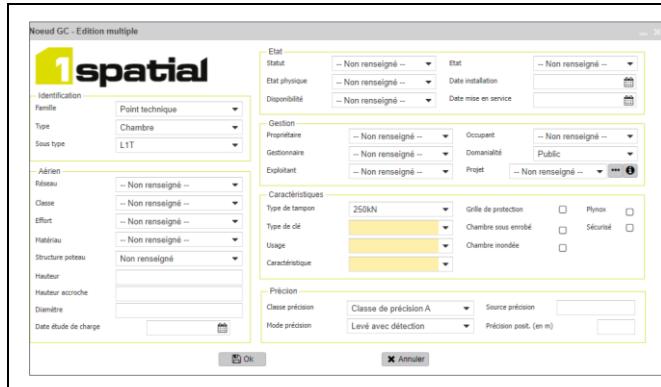
Le lien GC est créé.

2.2 ACTIONS DE MODIFICATION

2.2.1 Fiche multiple



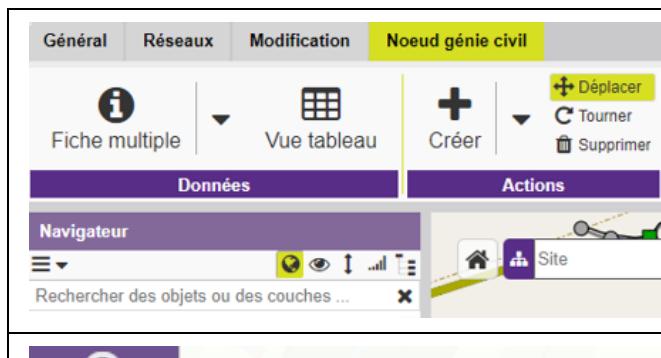
Selectionner plusieurs nœuds et dans l'onglet des données cliquer sur « Fiche multiple ».



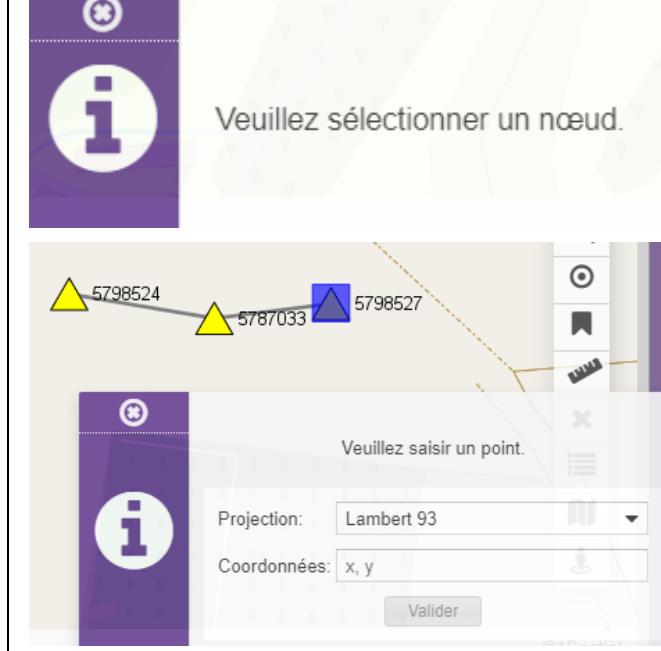
Remplir le formulaire et valider.

Les champs de couleur jaune sont des champs où les valeurs ne sont pas identiques sur tous les éléments sélectionnés.

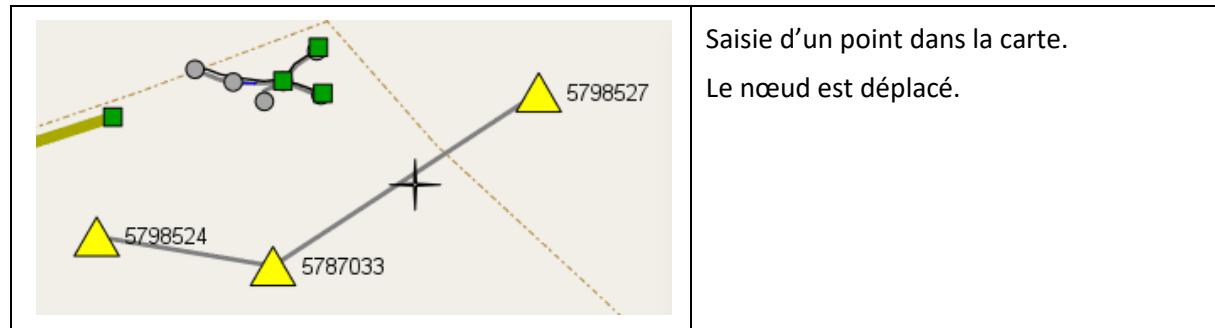
2.2.2 Déplacer



Dans les actions du nœud génie civil cliquer sur l'action « Déplacer ».

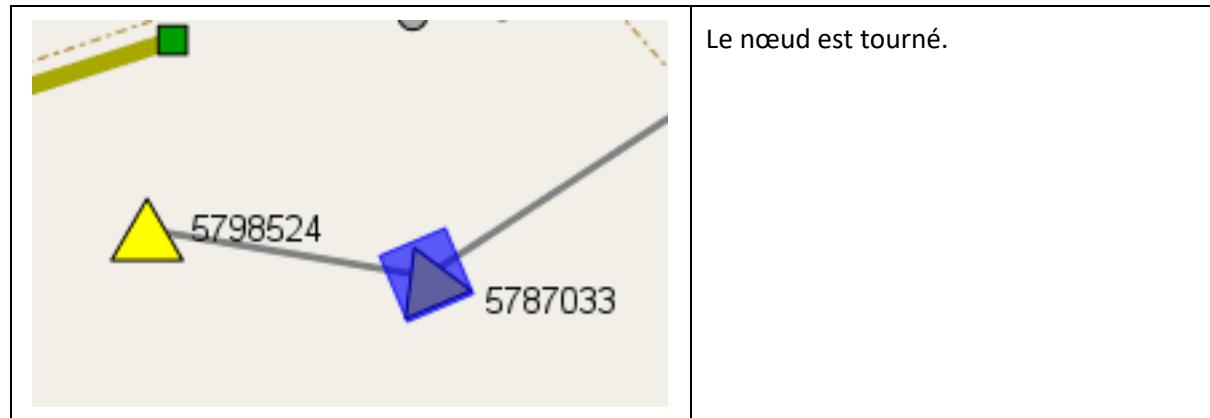


Sélectionner un nœud pour le déplacer.

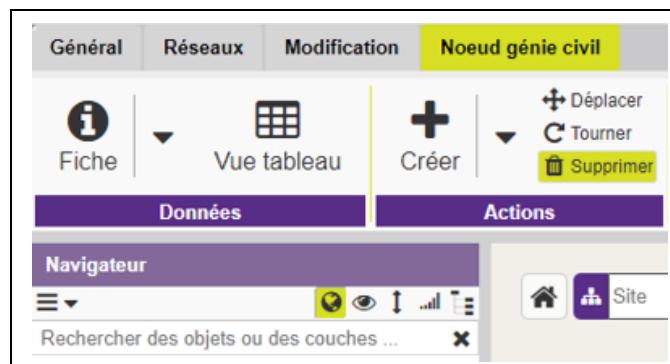
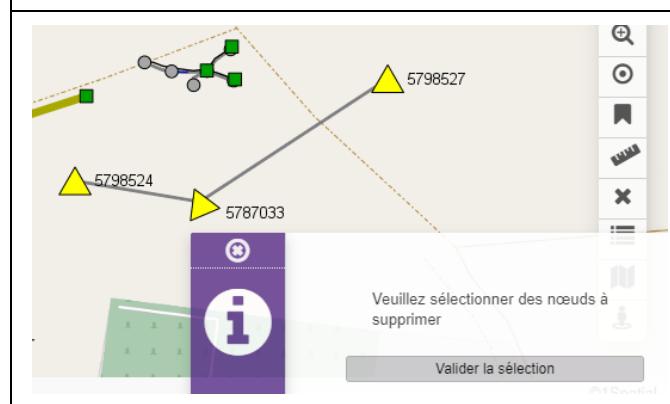


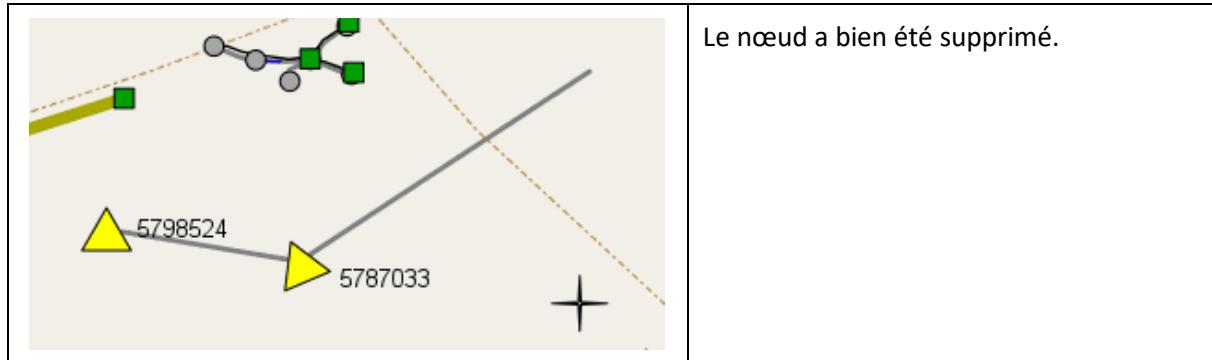
2.2.3 Tourner

	<p>Dans les actions du nœud génie civil cliquer sur l'action « Tourner ».</p>
	<p>Sélectionner un nœud pour le tourner.</p>
	<p>Saisir l'angle à effectuer et appliquer.</p>



2.2.4 Supprimer

	<p>Dans les actions du nœud génie civil cliquer sur l'action « Supprimer ».</p>
	<p>Sélectionner le nœud pour le supprimer et valider.</p>
<p>Confirmation</p> <p>Êtes-vous sûr de vouloir supprimer la sélection ? Attention, les nœuds connectés ne seront pas supprimés !</p> <p>Oui Non</p>	<p>Confirmer la suppression.</p>

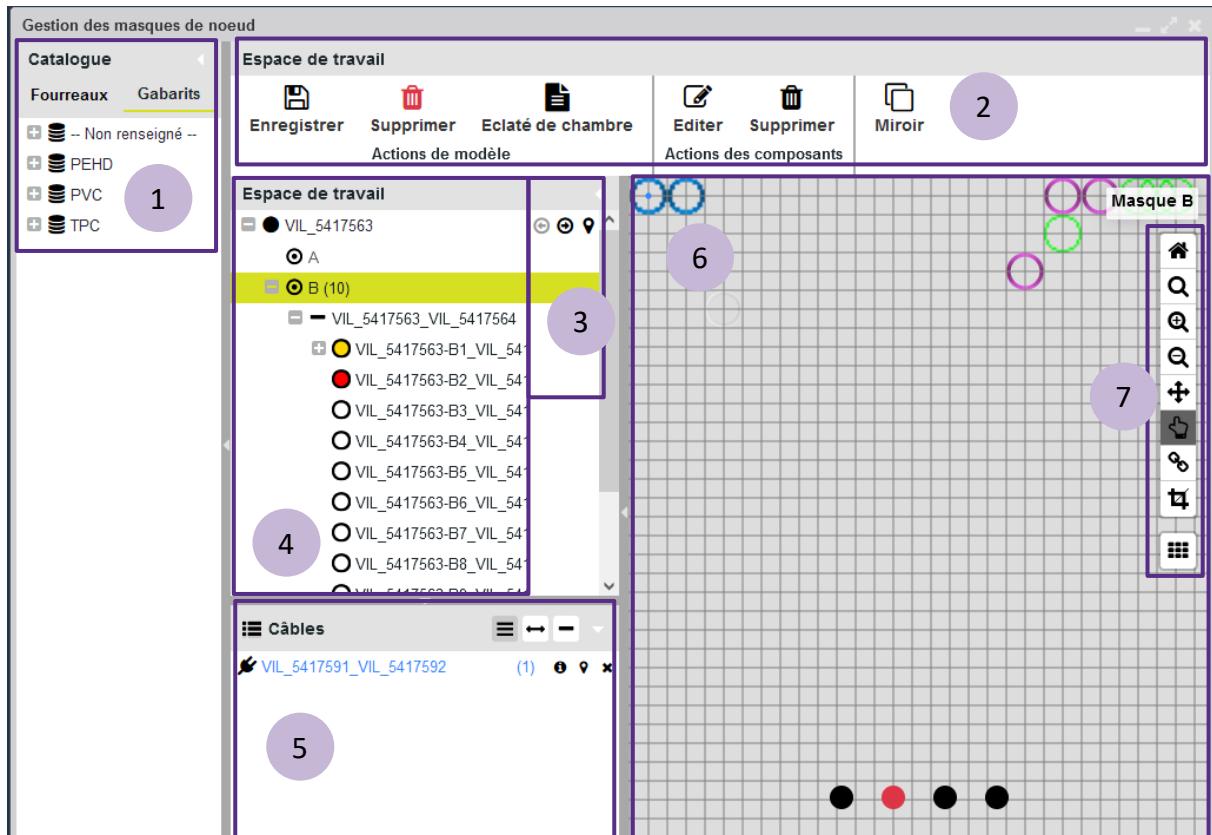


2.3 ACTIONS D'EXPLOITATION

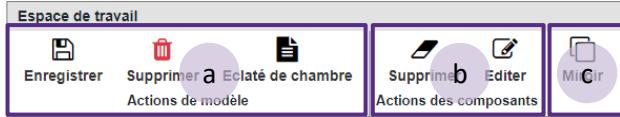
2.3.1 Gestion des masques

2.3.1.1 Descriptif général de l'interface

2.3.1.1.1 Interface Gestion des masques



1	Accès aux catalogues de fourreaux (tubes) et le catalogue de modèles de masques.
2	Barre des actions disponibles sur l'écran de gestion des masques :

	 <ul style="list-style-type: none"> a Actions sur l'intégralité du masque courant. b Actions sur les fourreaux du masque. c Action Miroir.
3	Actions de navigation sur le réseau et de zoom sur la carte
4	Espace de travail : Arbre des fourreaux présent dans chaque masque du nœud GC
5	Accès aux câbles.
6	Vue graphique de l'équipement.
7	Barre d'outils.

2.3.1.1.2 Barre d'outils

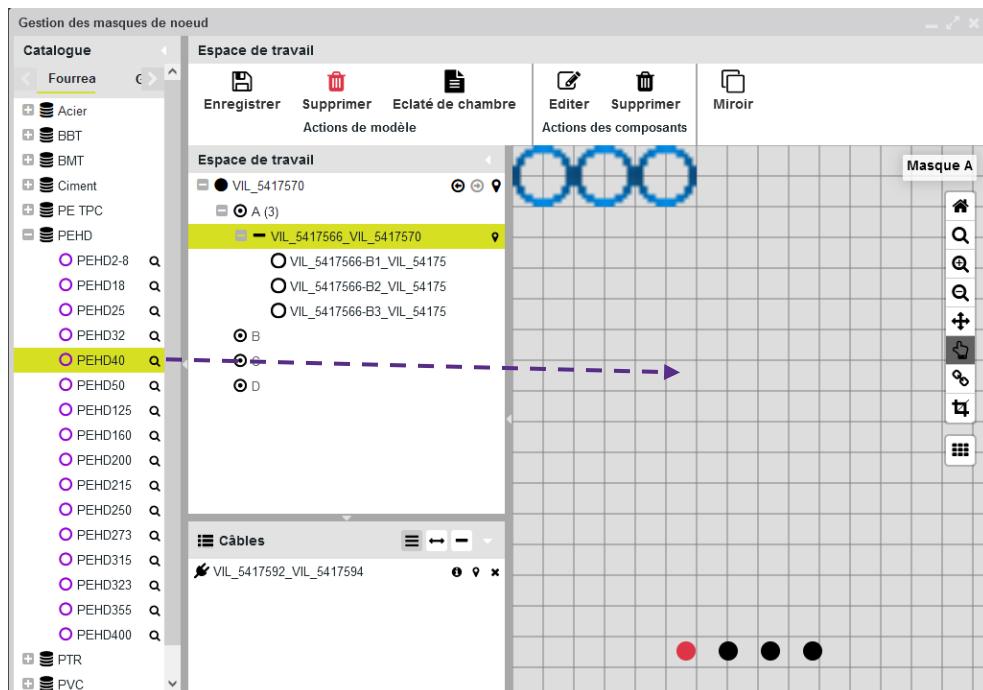
	Vue initiale : si activé permet de revenir à la vue initiale.
	Vue sélection : permet de zoomer sur la sélection courante.
	Vue rapprochée : permet de zoomer dans la vue graphique sur la sélection courante.
	Vue éloignée : permet de dézoomer dans la vue graphique sur la sélection courante.
	Active le déplacement des composants : il est alors possible de sélectionner et déplacer un composant. Si l'on déplace un père, les fils sont également déplacés.
	Active la sélection : si coché, cliquer sur un composant. Permet par la suite de mettre à jour la fiche composante.
	Active l'accrochage.
	Active le redimensionnement.
	Taille de la grille.

2.3.1.2 Action de création

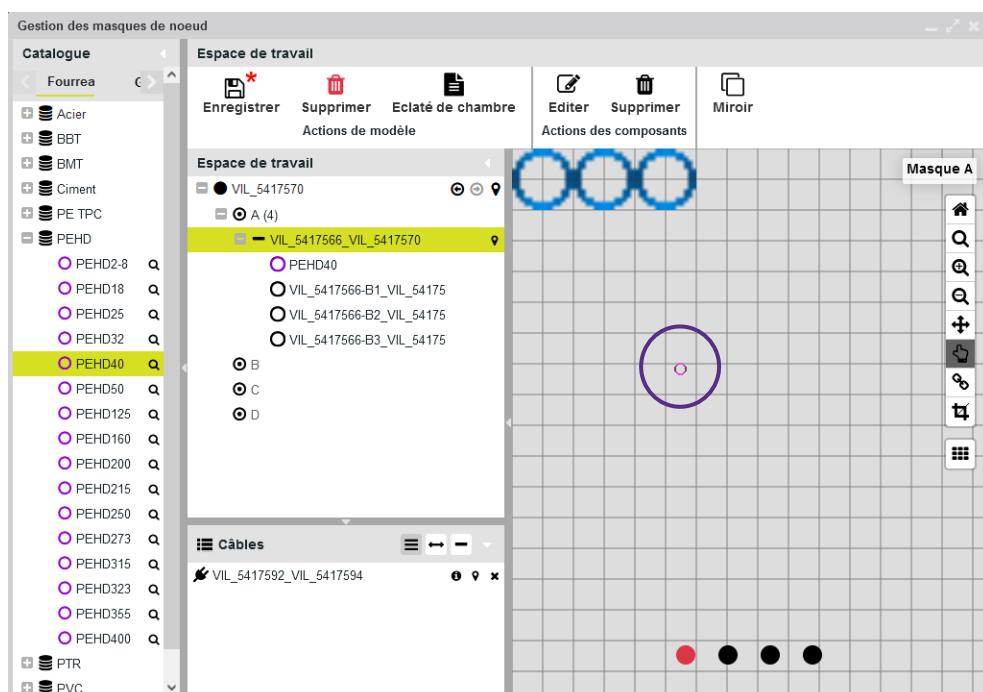
2.3.1.2.1 Crédit de fourreaux depuis le catalogue de fourreaux

La première méthode de création est de récupérer des fourreaux depuis le catalogue des fourreaux.

Selectionner un fourreau dans le catalogue et effectuer un glisser/déposer dans l'interface graphique.



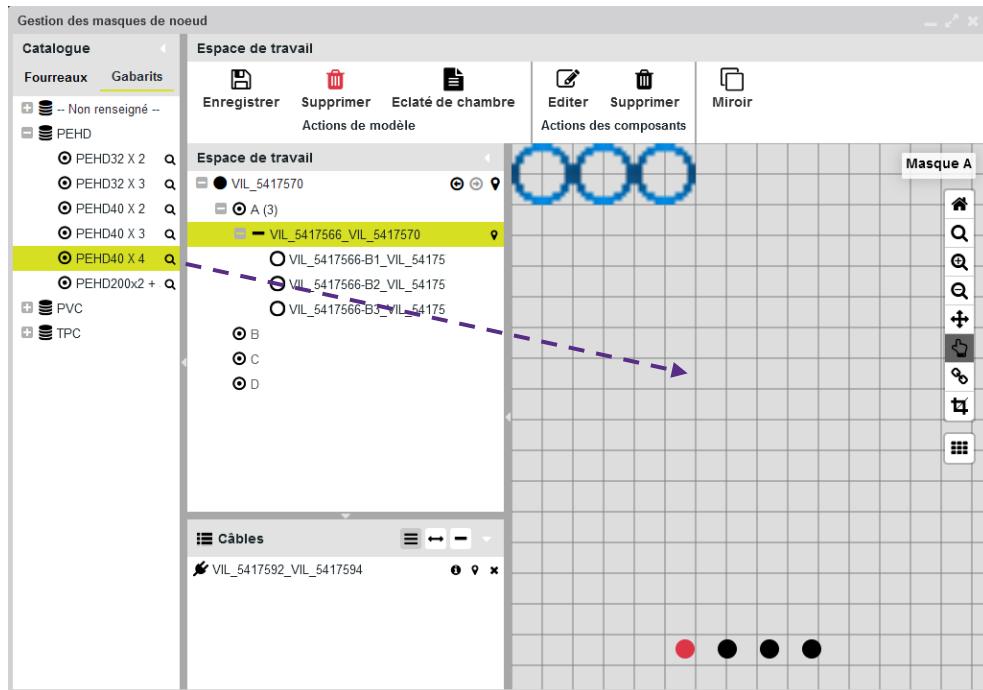
Le fourreau est ajouté dans l'interface graphique :



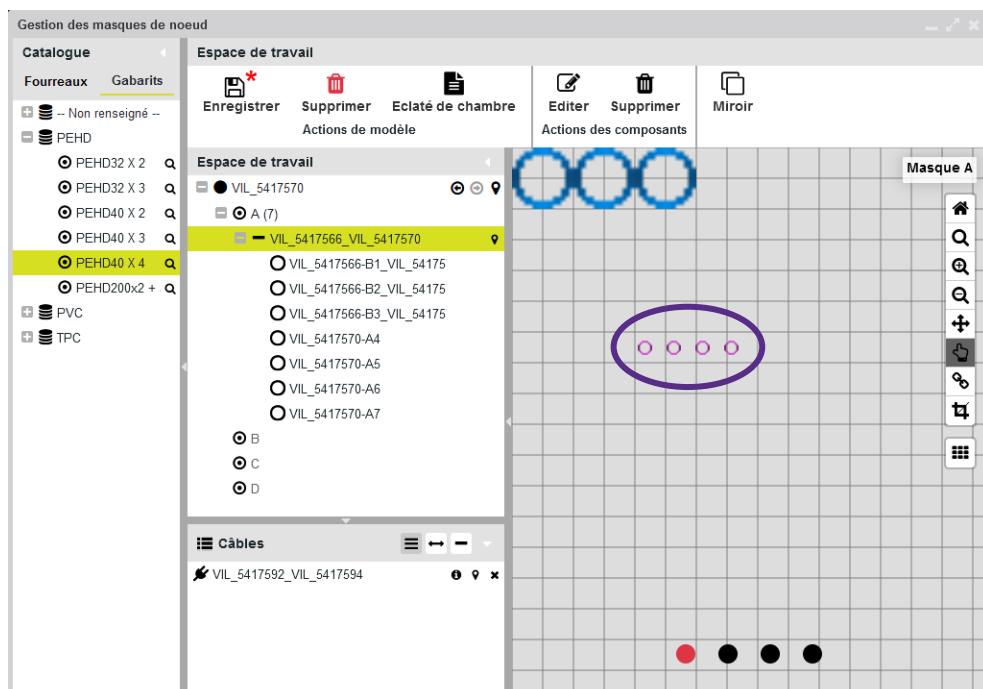
2.3.1.2.2 Crédit de fourreaux depuis le catalogue de gabarits

La deuxième méthode de création est de récupérer les fourreaux depuis le catalogue des gabarits de fourreaux (ensemble de fourreaux groupés).

Selectionner un fourreau dans le catalogue et effectuer un glisser/déposer dans l'interface graphique.



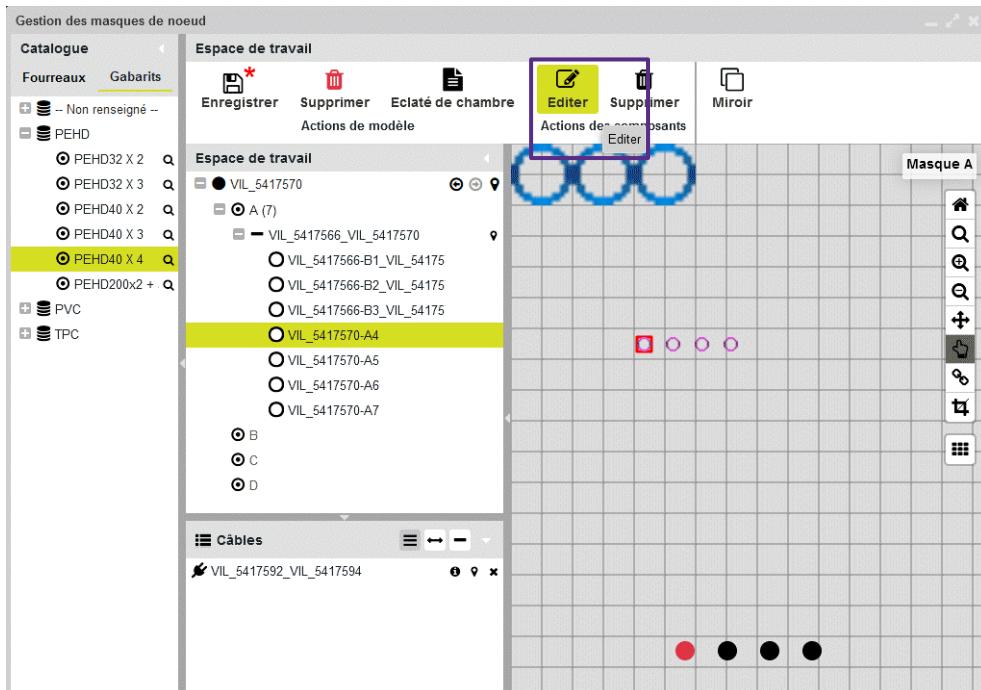
Le fourreau est ajouté dans l'interface graphique :



2.3.1.3 Action de modification

2.3.1.3.1 Edition de fourreau

Sélectionner le fourreau dans l'espace de travail montrant le masque et aller à « Éditer » dans la barre des actions.



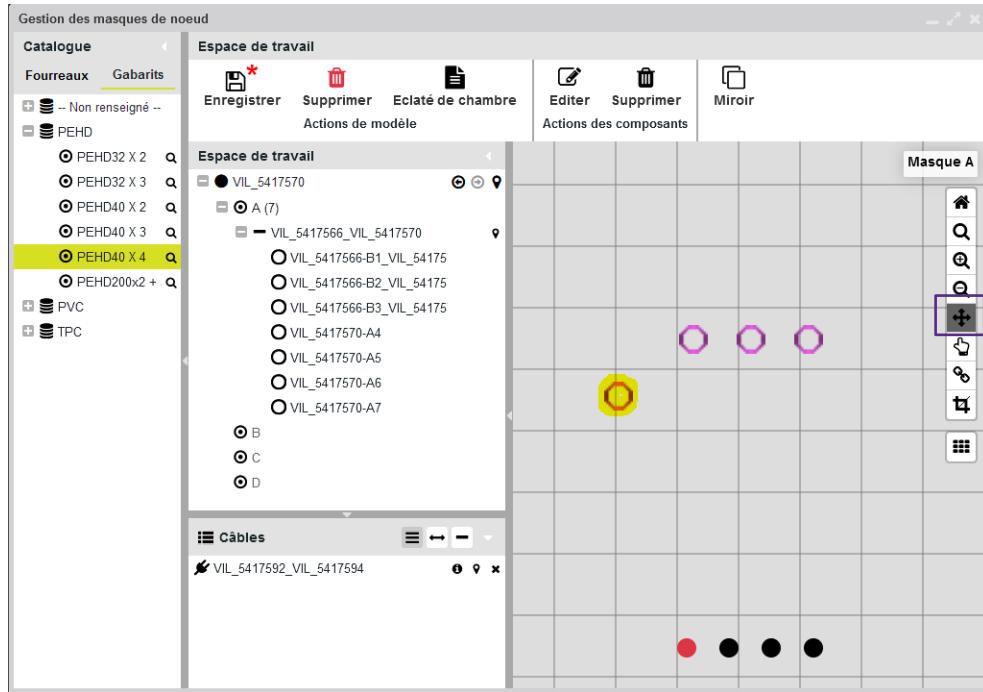
Renseigner le formulaire.

Cliquer sur le bouton « Enregistrer ». Une étoile rouge apparaît lorsque des modifications ne sont pas sauvegardées.

Une fois les modifications sauvegardées, l'étoile disparaît.

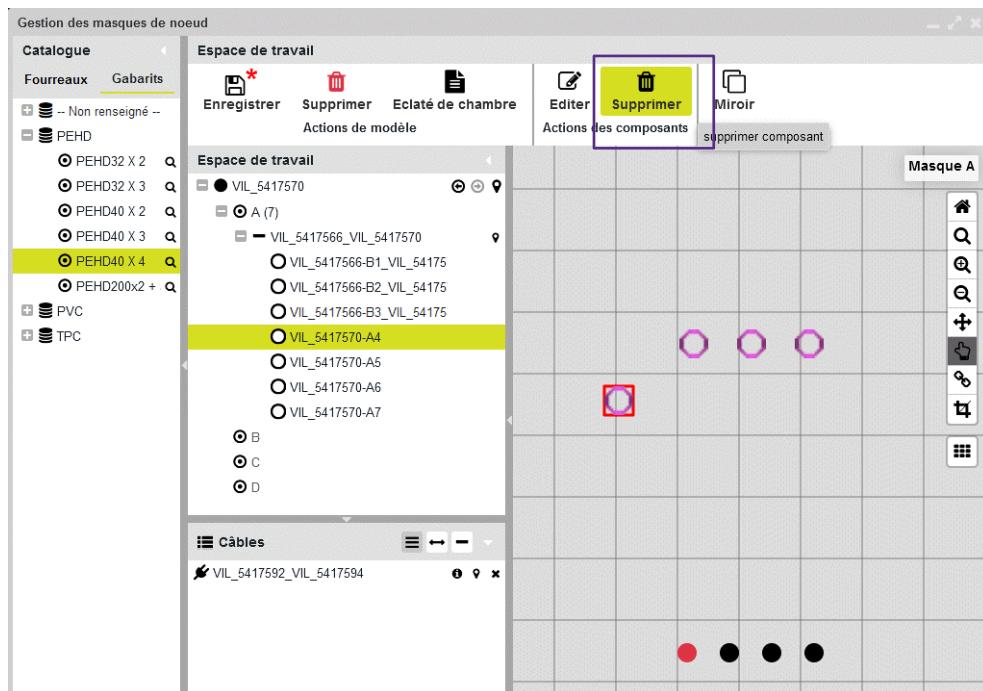
2.3.1.3.2 Déplacer un fourreau

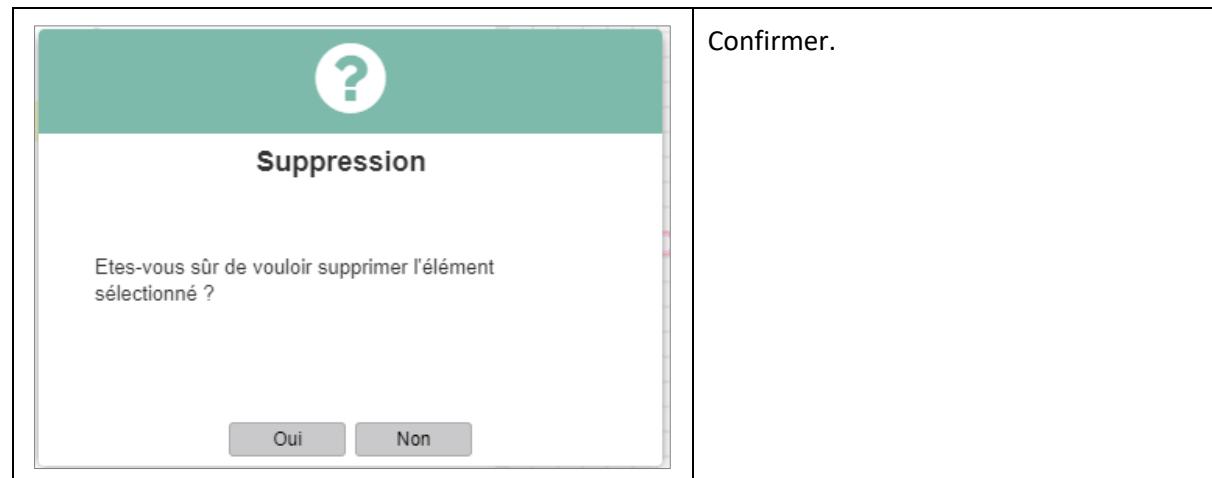
Cliquer sur « Activer le déplacement », sélectionner le fourreau et le déplacer manuellement.



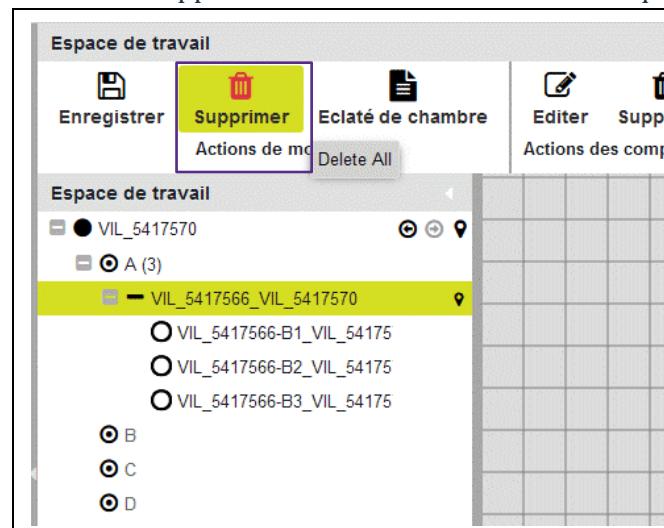
2.3.1.3.3 Supprimer un fourreau

Sélectionner un fourreau, aller à « Supprimer » dans la barre des actions des composants.





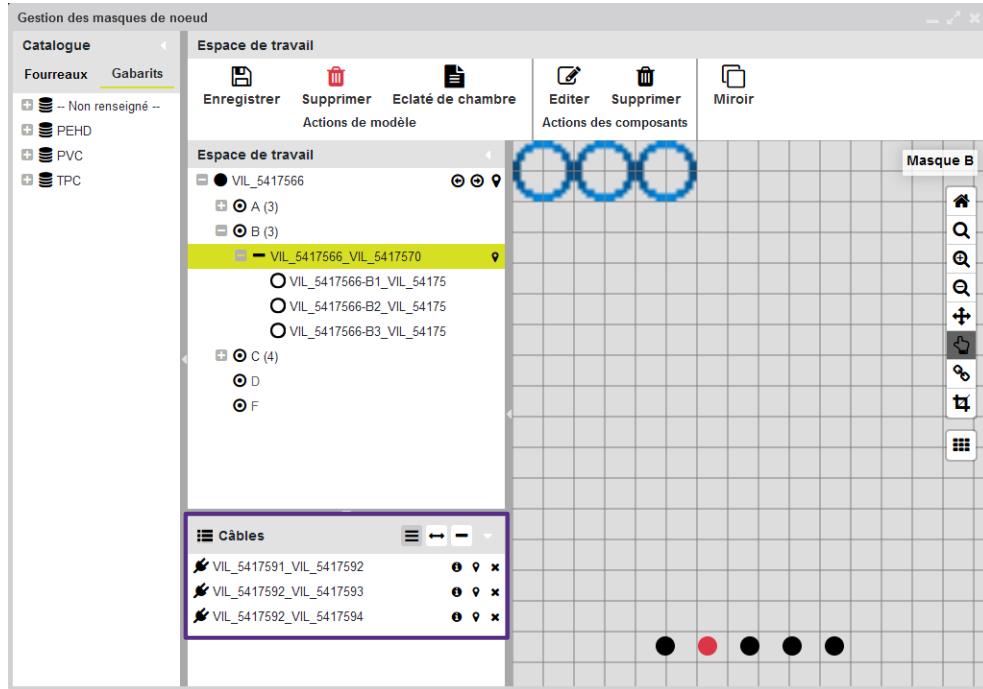
2.3.1.3.4 Supprimer tous les fourreaux d'un masque

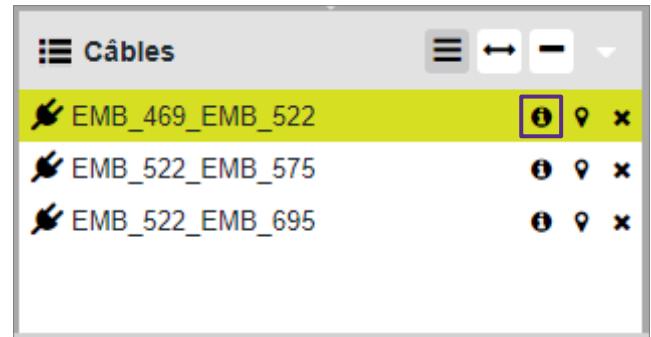
	<p>Sélectionner un fourreau et aller à « Supprimer » dans la barre des actions.</p>
	<p>Confirmer.</p>

2.3.1.4 Gestion des câbles

2.3.1.4.1 Afficher le formulaire

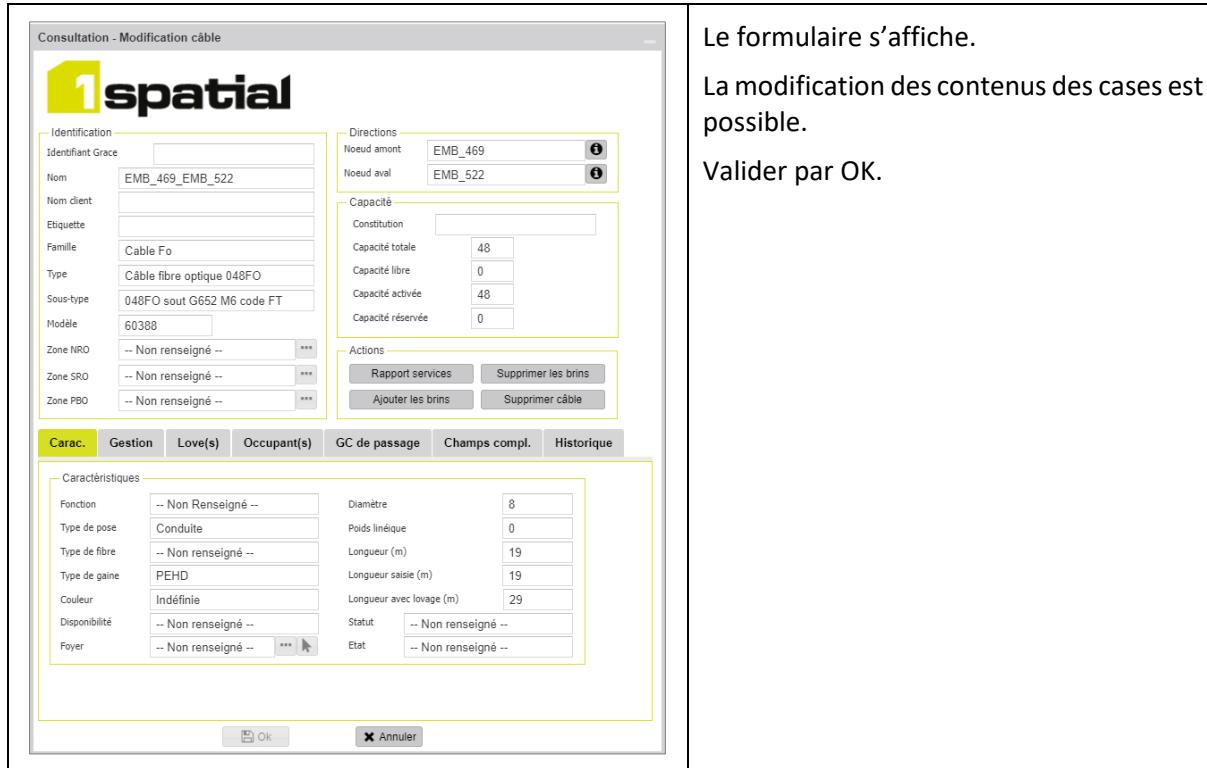
Dans la fenêtre de la gestion des masques de nœud, la partie centrale basse est consacrée aux câbles.





Dans cette partie on trouve la liste des câbles.

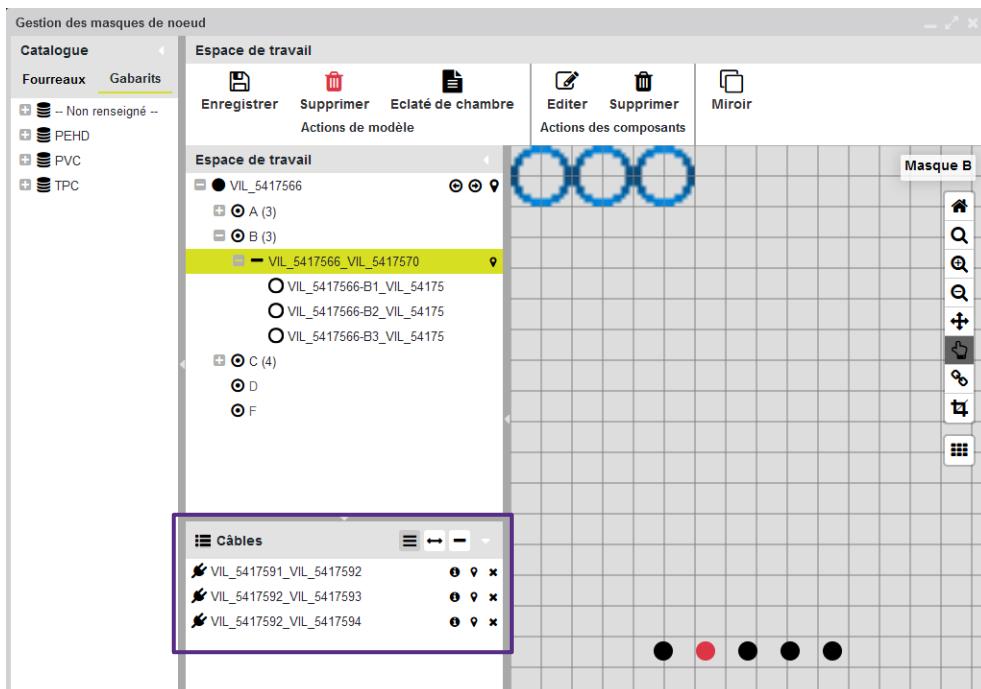
Pour afficher le formulaire d'un câble, cliquer sur la commande encadrée.

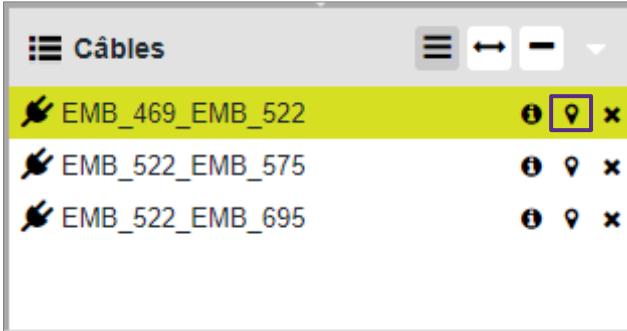
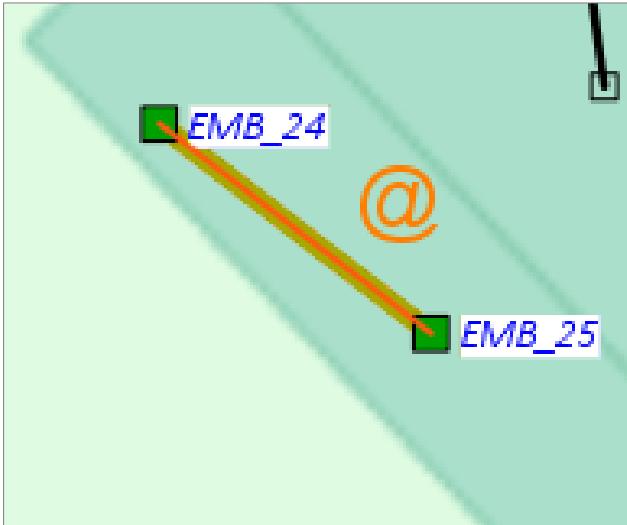


Le formulaire s'affiche.
 La modification des contenus des cases est possible.
 Valider par OK.

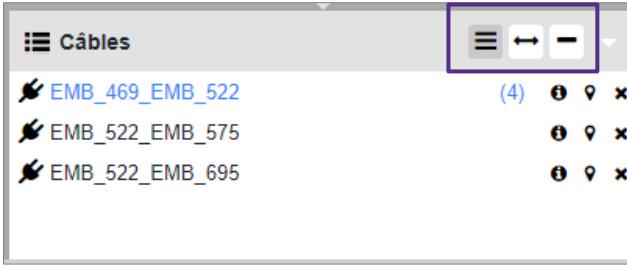
2.3.1.4.2 Localiser un câble

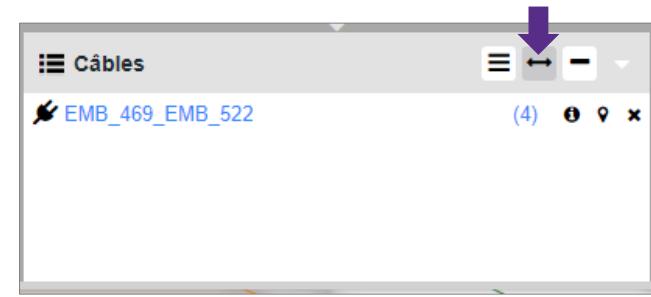
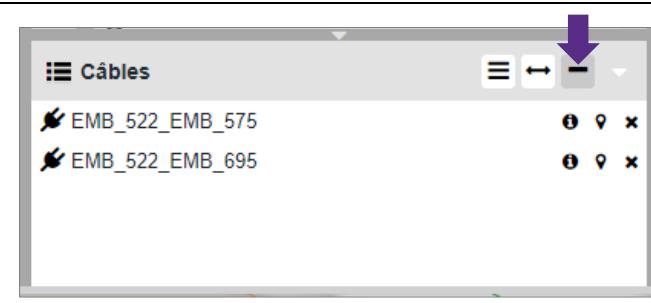
Dans la partie des câbles :



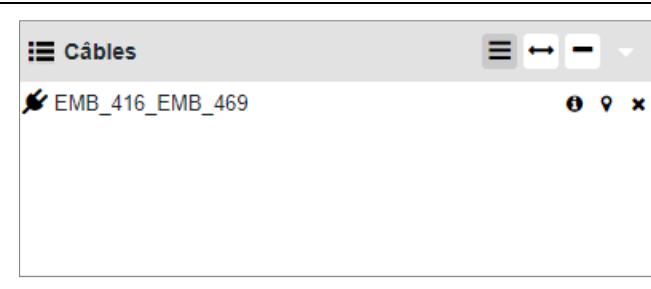
	<p>Pour localiser un câble cliquer sur la commande encadrée.</p>
	<p>Le câble sélectionné passera en surbrillance orangée.</p>

2.3.1.4.3 Filtres

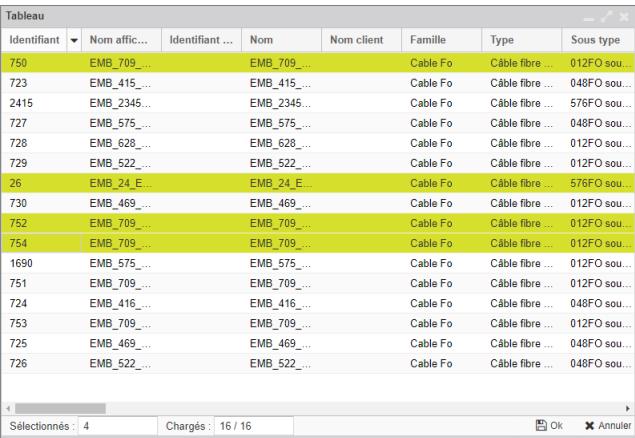
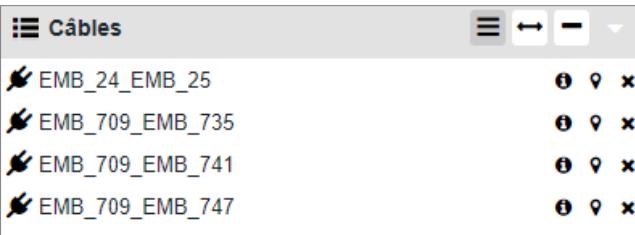
	<p>Dans la partie des câbles, les trois commandes encadrées filtrent la visualisation /sélection des câbles listés en :</p> <table border="1" data-bbox="874 1450 1378 1650"> <tr> <td></td> <td>Câbles non associés</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Câbles associés</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tous les câbles</td> </tr> </table>		Câbles non associés		Câbles associés		Tous les câbles
	Câbles non associés						
	Câbles associés						
	Tous les câbles						
	<p>Actuellement le filtre « Tous les câbles » est activé.</p>						

	<p>Le filtre « Câbles associés » est activé.</p>
	<p>Le filtre « Câbles non associés » est activé.</p>

2.3.1.4.4 Ajouter un câble depuis la sélection graphique dans le volet des câbles

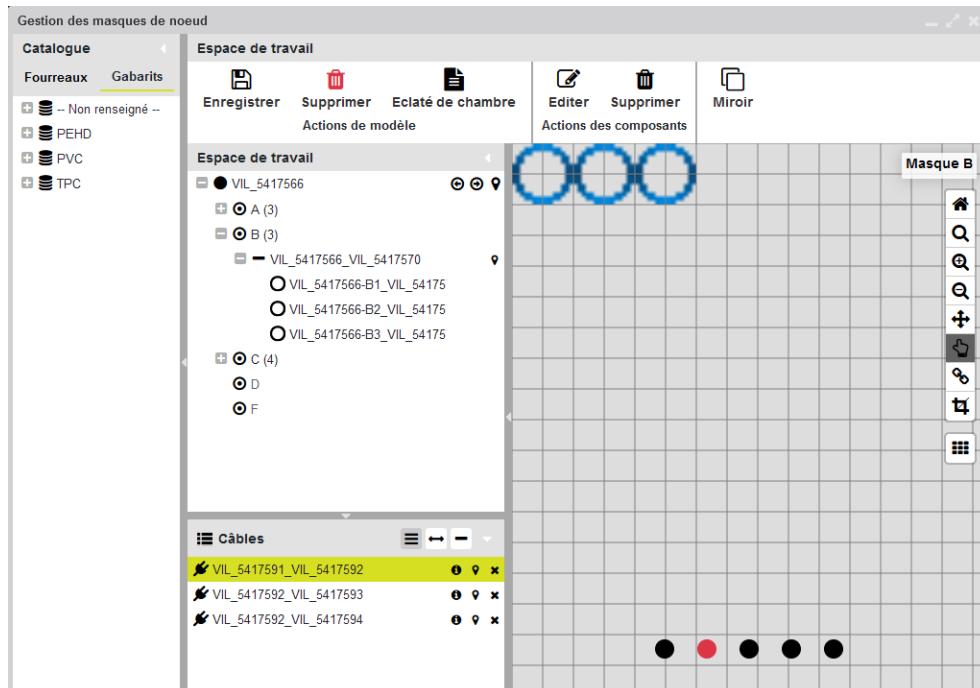
	<p>Dans la partie des câbles et pour ajouter un câble depuis une sélection graphique, cliquer sur la commande encadrée puis sur « Sélection graphique ».</p>
	<p>Sélectionner un câble et valider.</p>
	<p>Après la validation, on trouvera le type de câble sélectionné dans la liste.</p>

2.3.1.4.5 Ajouter un câble depuis la sélection attributaire dans le volet des câbles

	<p>Dans la partie des câbles et pour ajouter un câble depuis une sélection attributaire, cliquer sur la commande encadrée puis sur « Sélection attributaire ».</p>
	<p>Il sélectionner un ou plusieurs câbles et valider.</p>
	<p>Après la validation, on trouvera les types de câble sélectionnés dans la liste.</p>

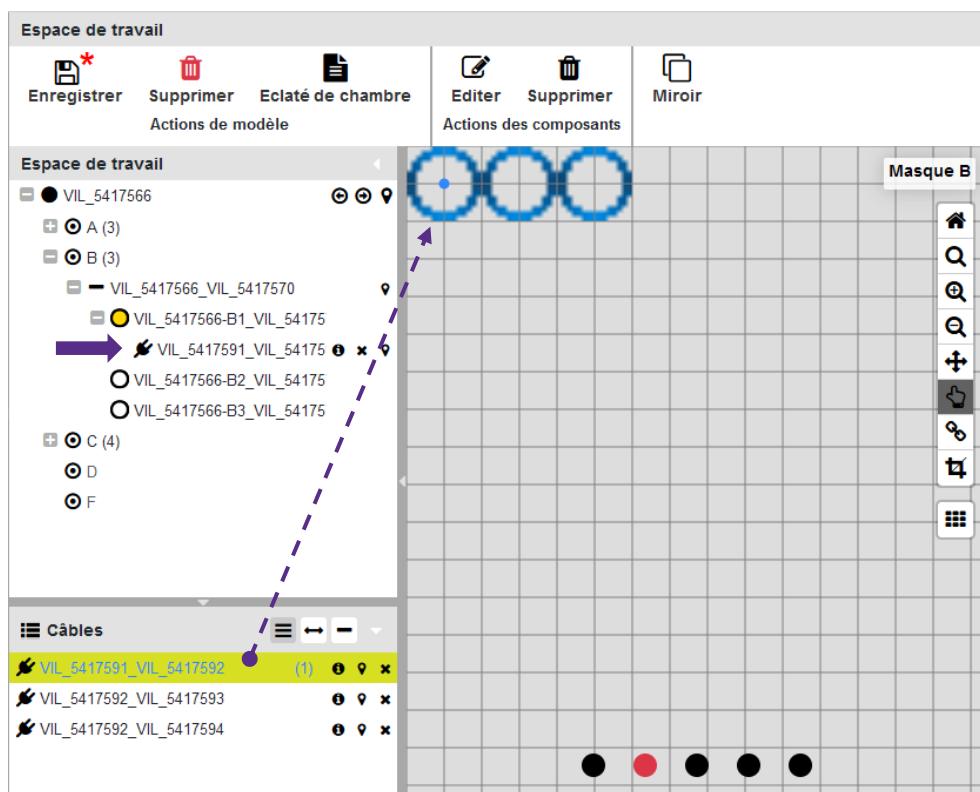
2.3.1.4.6 Associer un câble dans un fourreau

Après l'équipement des liens GC par des fourreaux, il ne reste qu'à associer des câbles à ces fourreaux. Cette action sera exécutée dans la fenêtre de gestion des masques de noeud.



Selectionner un type de câble et glisser/déposer dans le fourreau, au cœur de la vue graphique.

Refaire cette étape pour le reste des fourreaux.

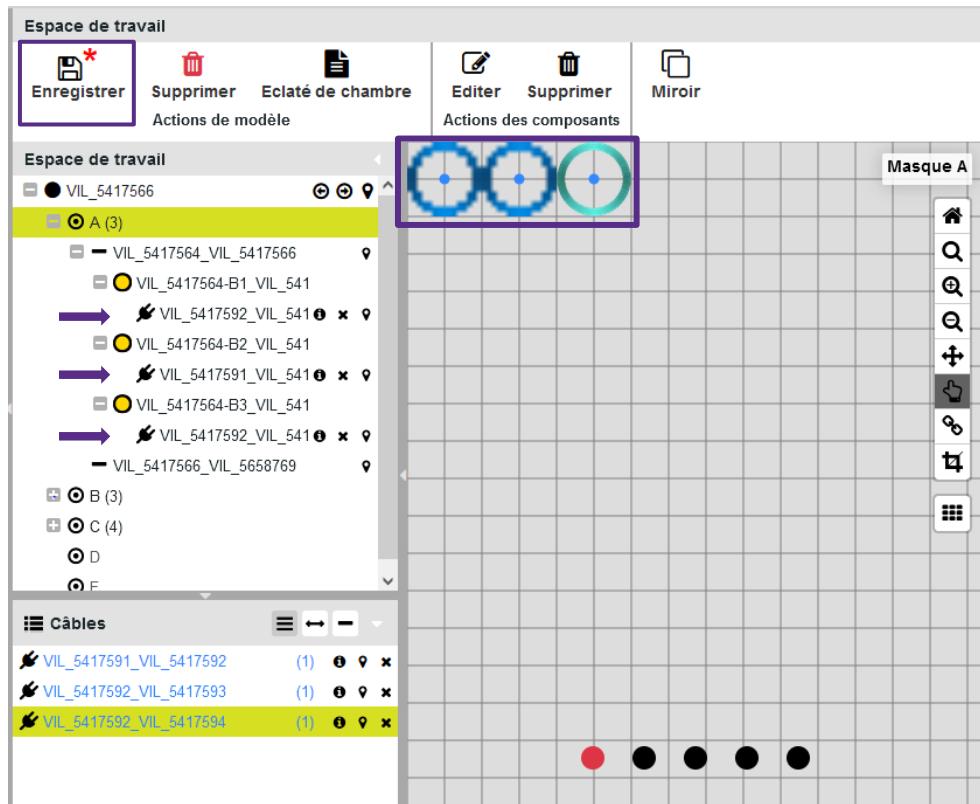


On remarque que les câbles sont associés aux fourreaux.

Sauvegarder en cliquant sur la commande « Enregistrer » encadrée.

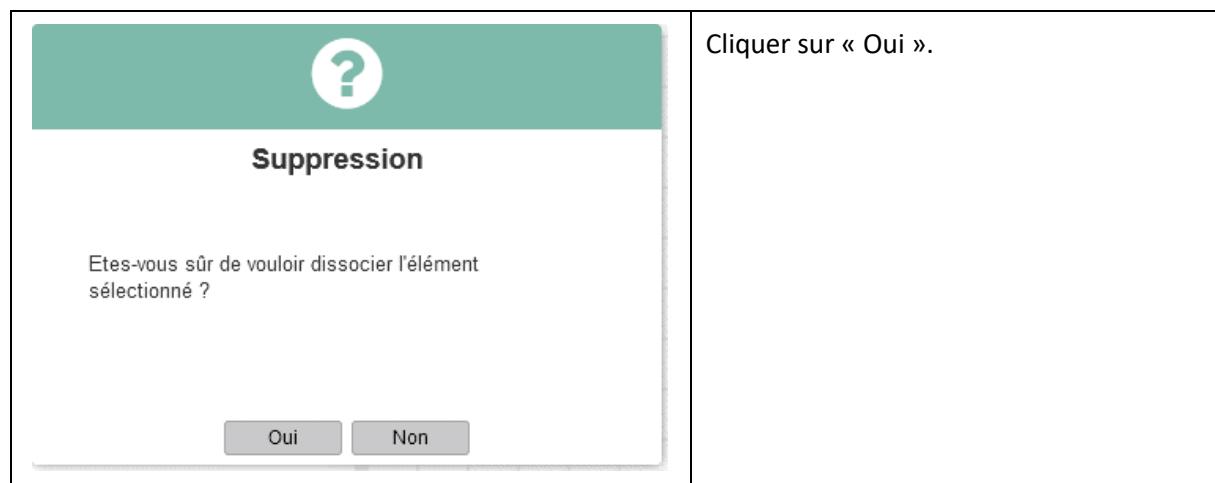
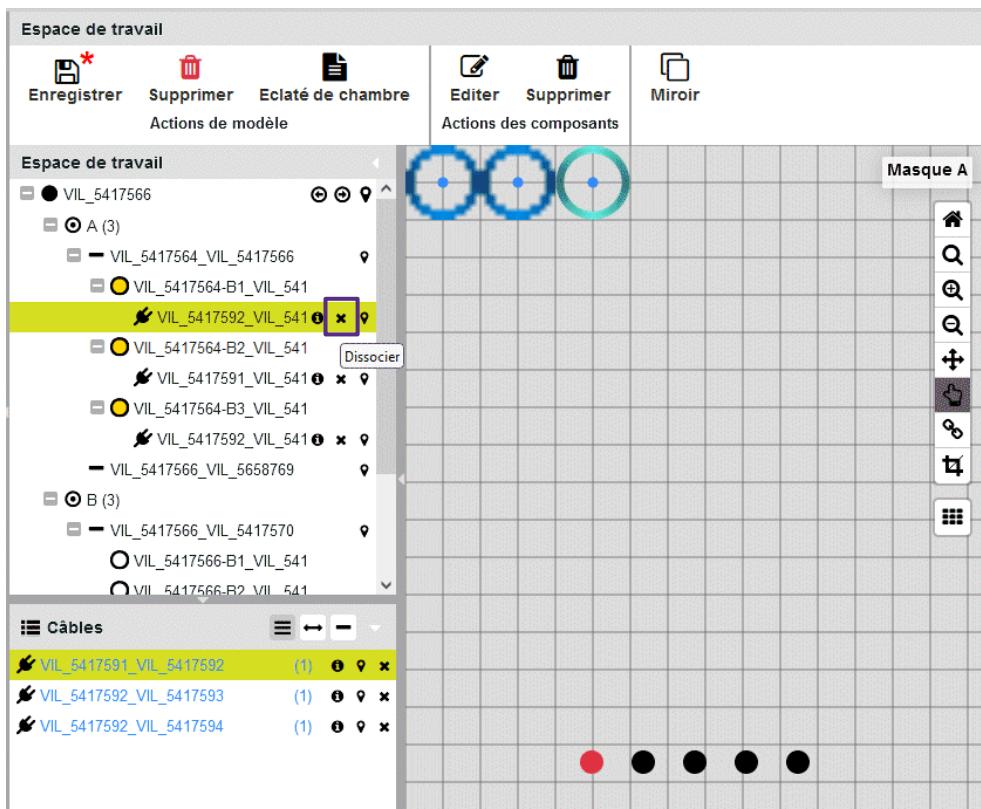
Lors de l'association d'un câble à un fourreau, le taux d'occupation du fourreau est calculé de manière automatique.

Ce calcul s'effectue en fonction du diamètre du ou des câbles et du diamètre intérieur du fourreau.

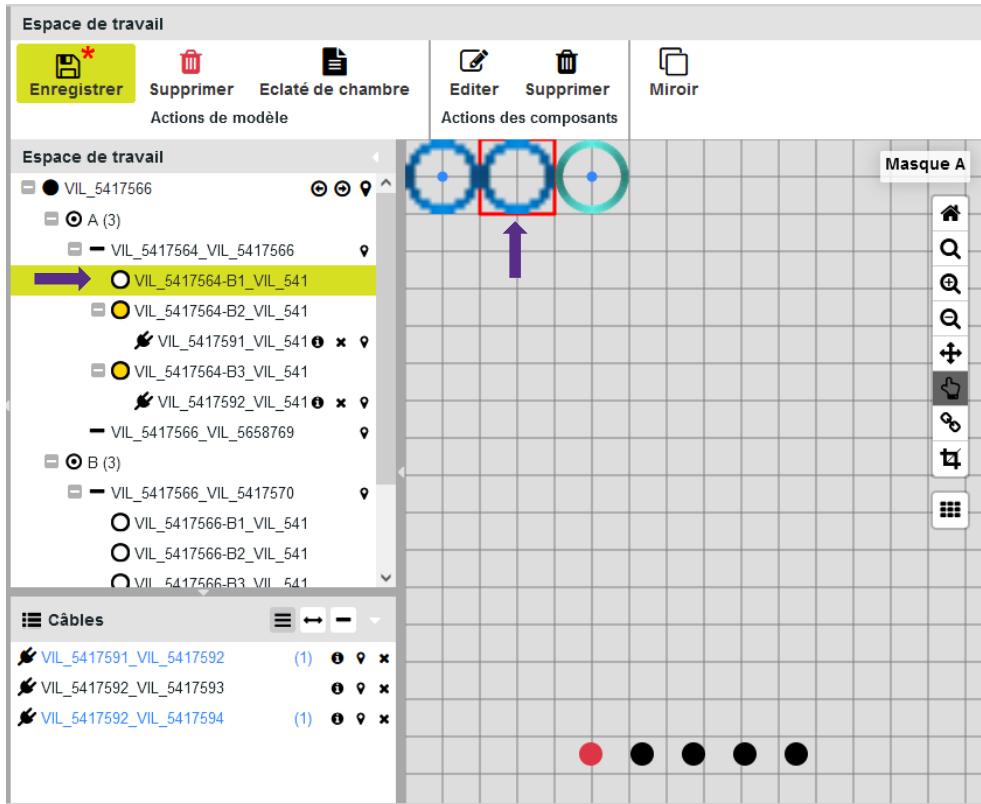


2.3.1.4.7 Dissocier un câble d'un fourreau

Dans l'espace de travail sélectionner le câble, puis cliquer sur la commande encadrée pour le dissocier du fourreau.

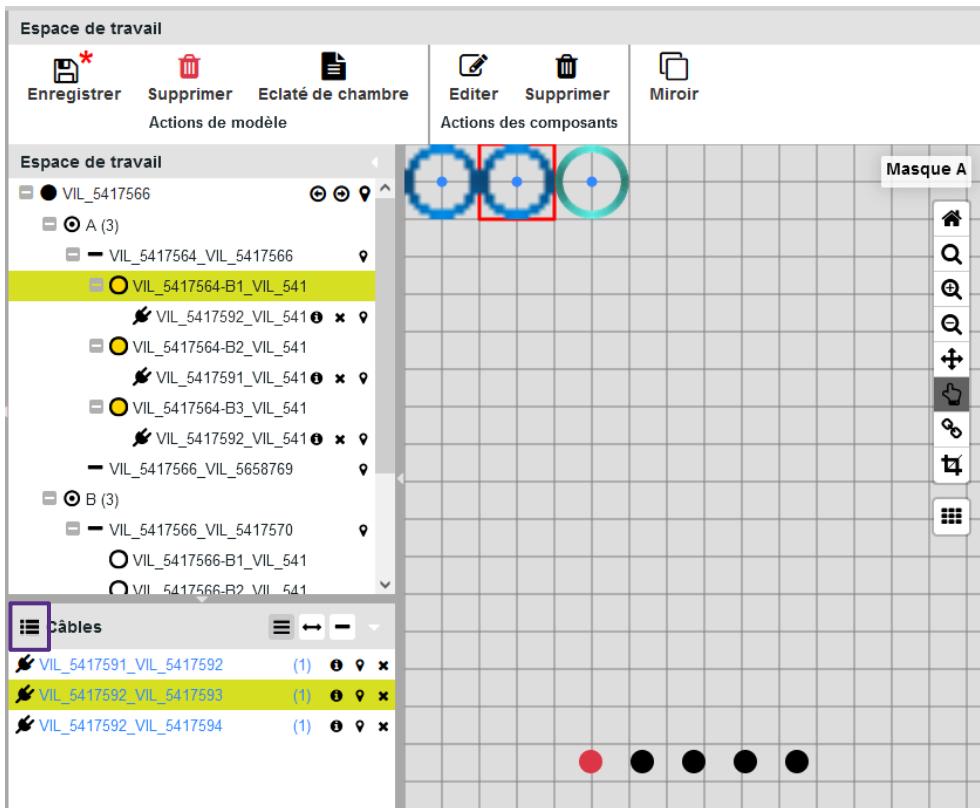


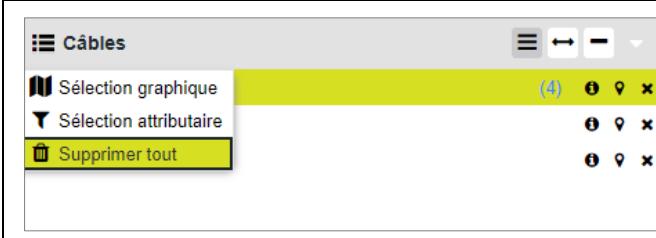
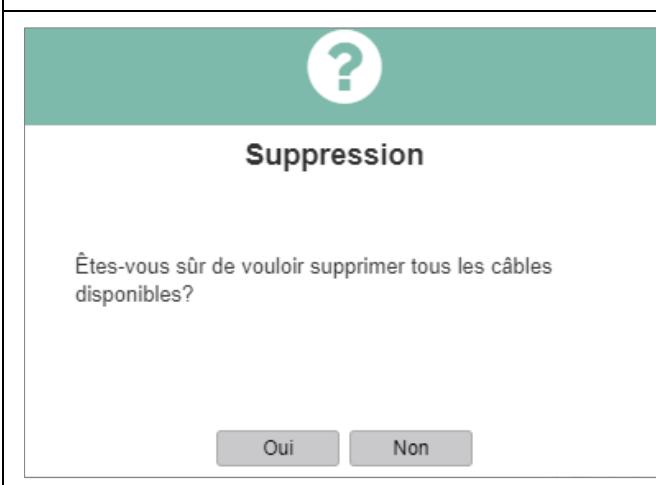
On ne trouve plus le câble dans la vue graphique et dans l'espace de travail.

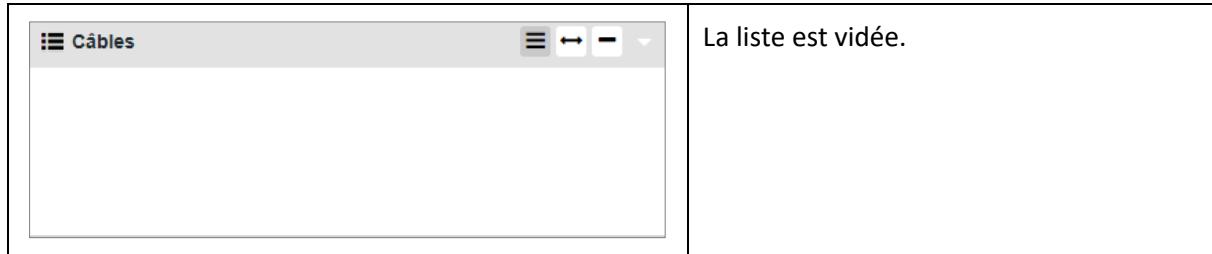


2.3.1.4.8 Vider le volet des câbles

Dans la partie des câbles et pour vider le volet des câbles, cliquer en bas sur la commande encadrée.



 <p>The screenshot shows the 'Cables' panel with the 'Supprimer tout' (Delete all) button highlighted with a red box. The panel also includes 'Sélection graphique' (Graph selection) and 'Sélection attributaire' (Attribute selection) buttons.</p>	<p>Cliquer sur « Supprimer tout ».</p>
 <p>Suppression</p> <p>Êtes-vous sûr de vouloir supprimer tous les câbles disponibles?</p> <p>Oui Non</p>	<p>Cliquer sur le bouton « Oui ».</p>

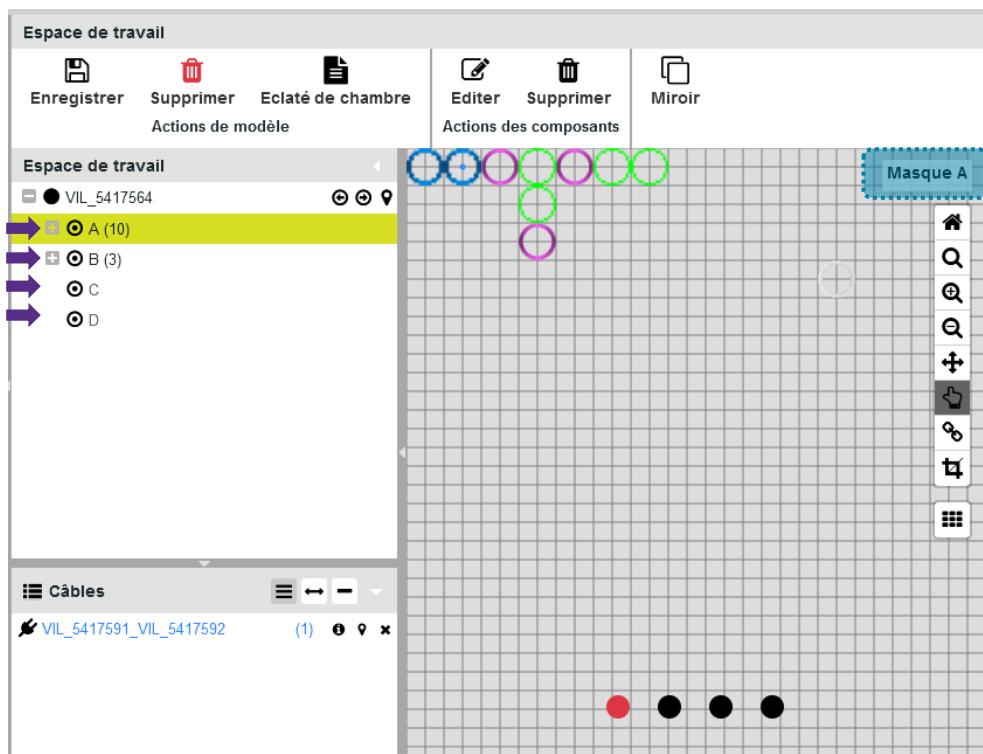


2.3.1.5 Action d'exploitation

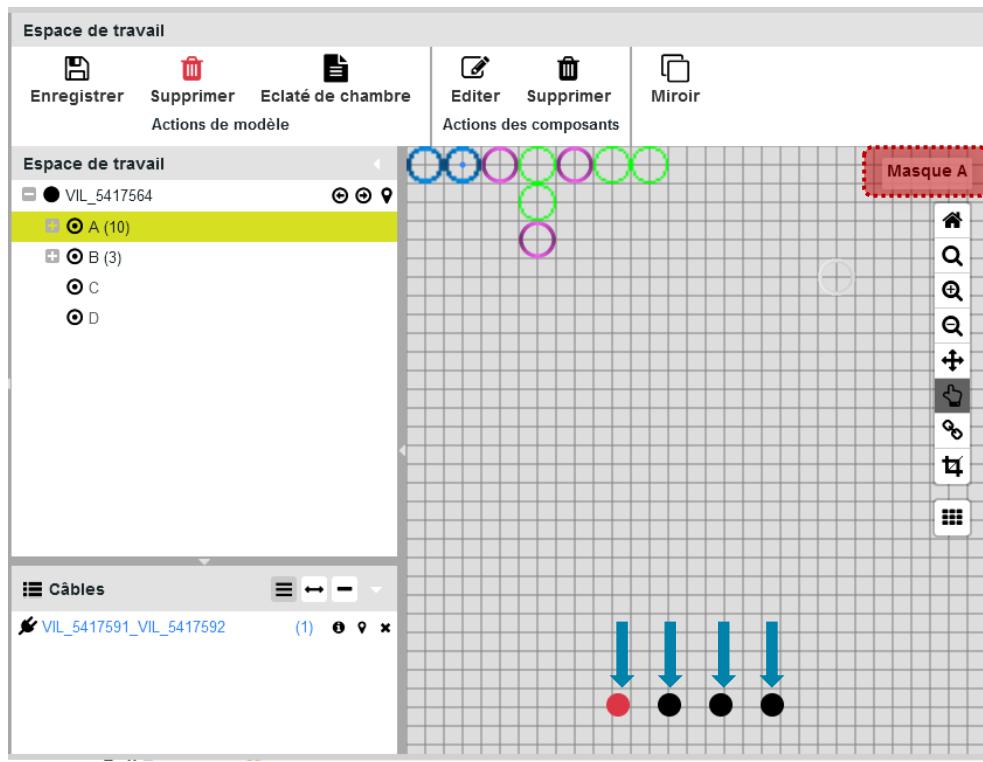
2.3.1.5.1 Navigation dans les masques

Pour pouvoir naviguer dans les masques, il faut :

- Soit cliquer sur le nom du masque A, B, C ou D, (flèches violettes) : le nom du masque actif s'affiche à gauche de la vue graphique (cadre bleu) :

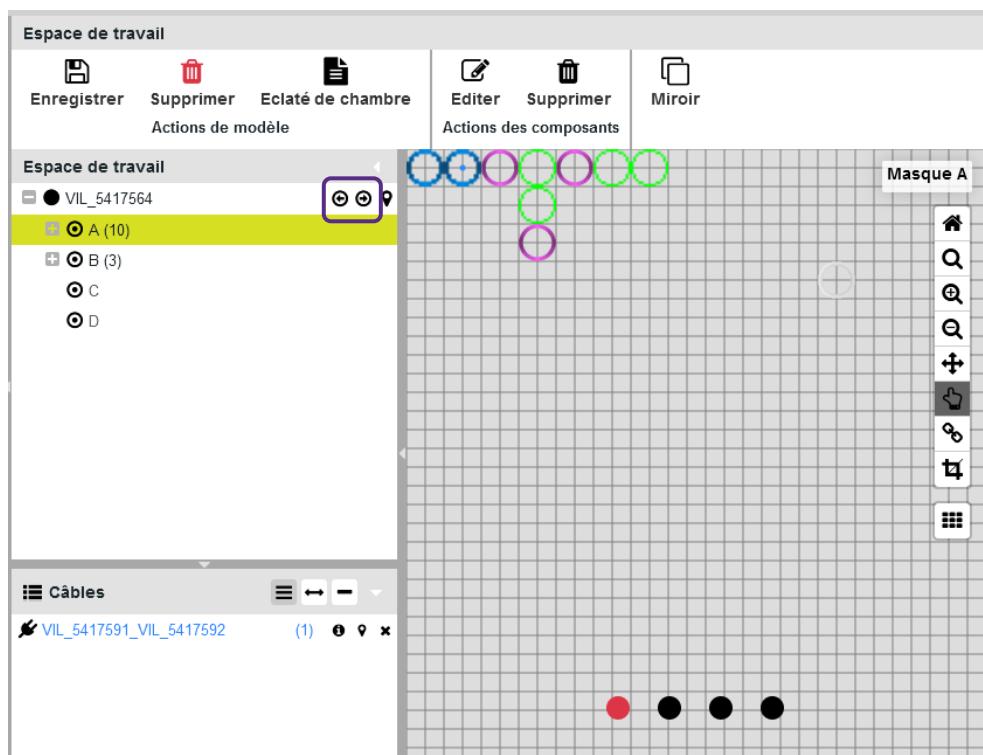


- Soit cliquer sur un des points du carrousel (flèches bleues) : le nom du masque actif s'affiche à gauche de la vue graphique (cadre rouge) :



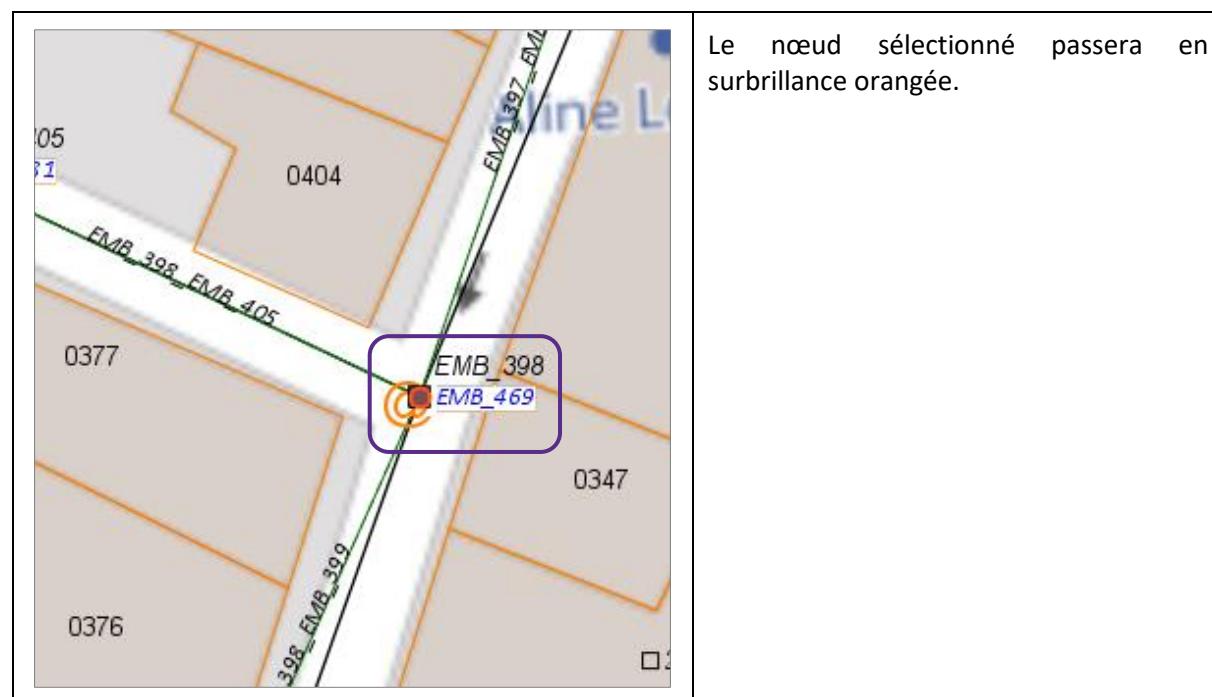
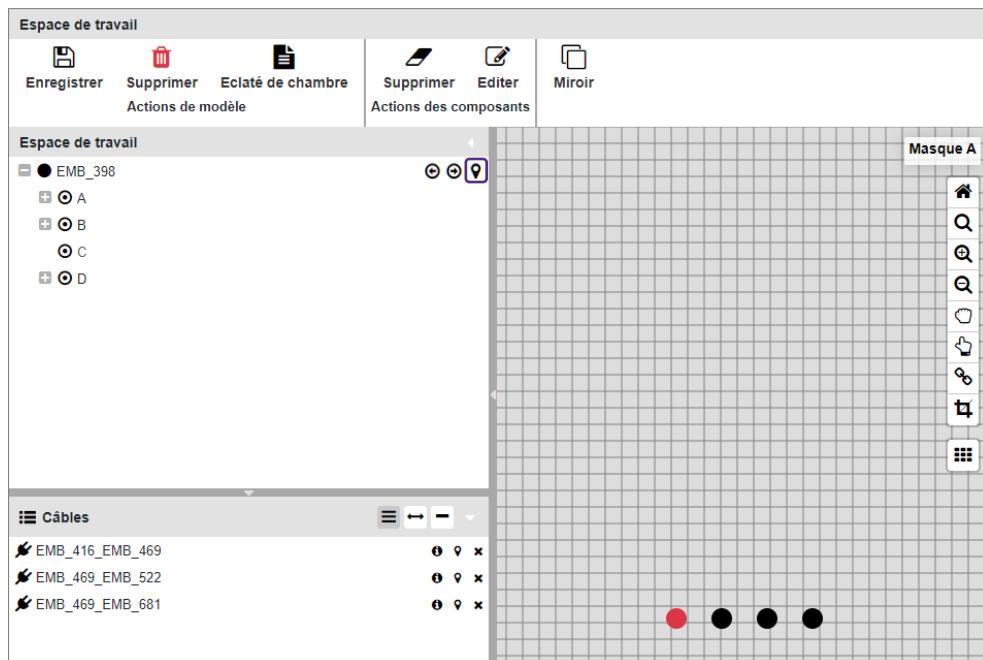
2.3.1.5.2 Navigation entre les nœuds

Pour naviguer d'un nœud au suivant ou précédent, il suffit de cliquer sur les deux commandes encadrées.

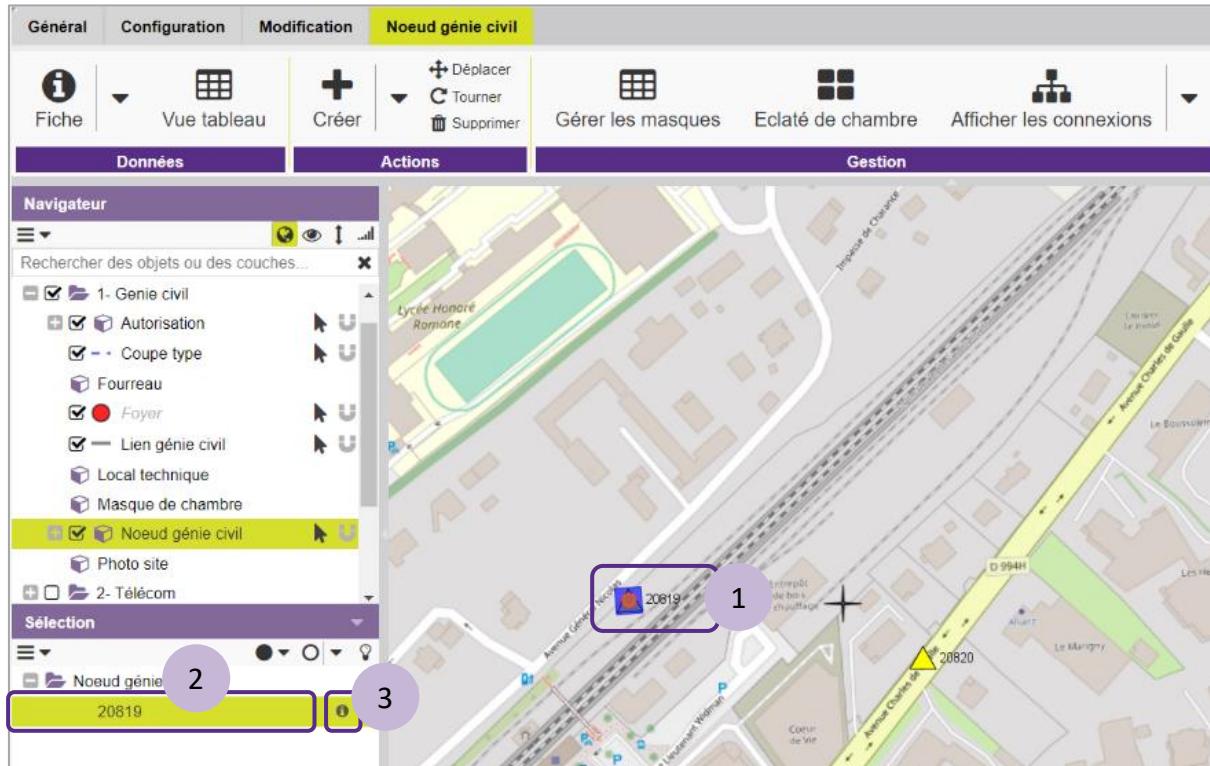


2.3.1.5.3 Navigation du nœud GC courant

Pour localiser le nœud GC courant, il suffit de cliquer sur la commande encadrée.



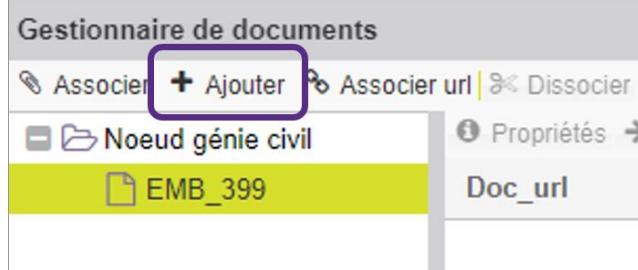
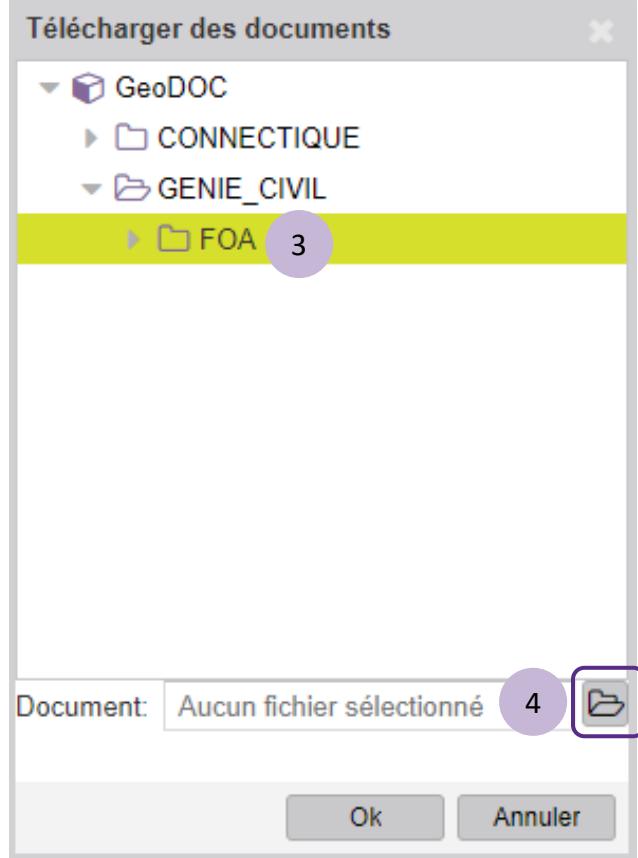
2.3.1.5.4 Éclaté de chambre



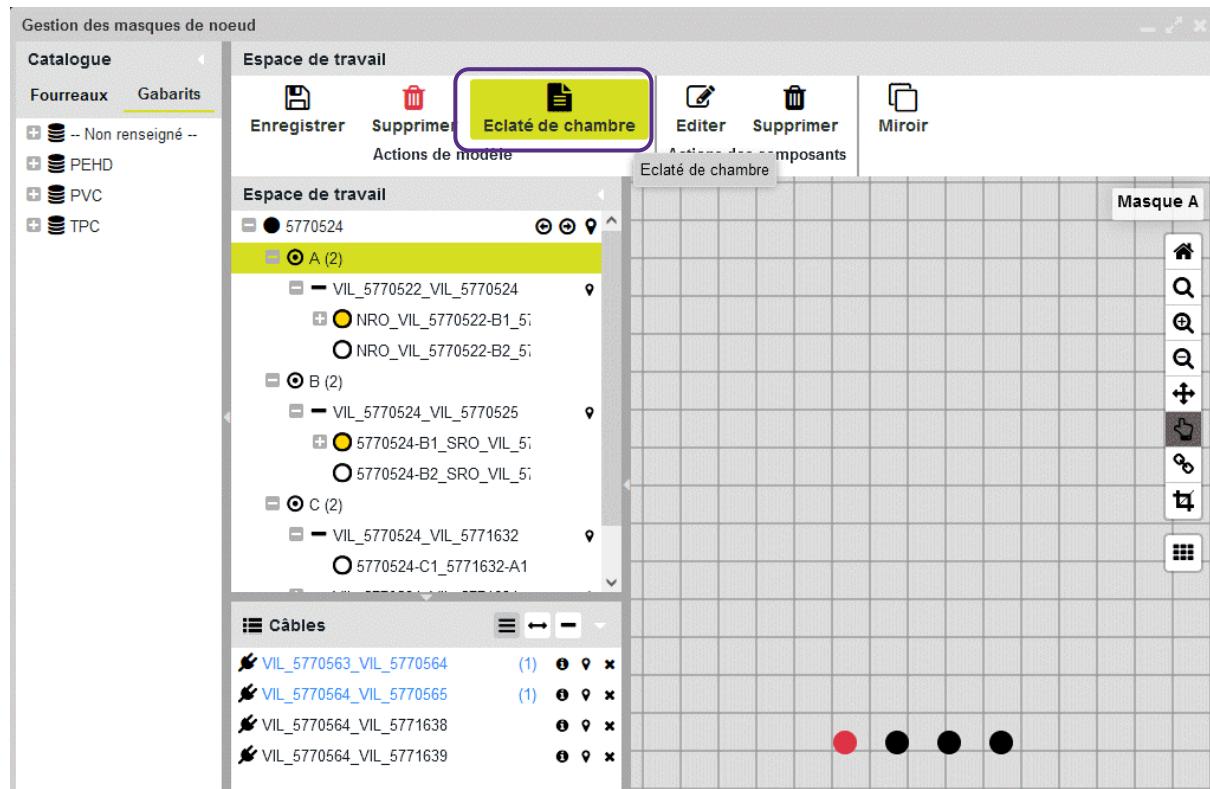
1	Sélectionner un nœud GC.
2	On trouvera le nom du nœud sélectionné dans la fenêtre de sélection.
3	Cliquer sur (i) pour ouvrir son formulaire.

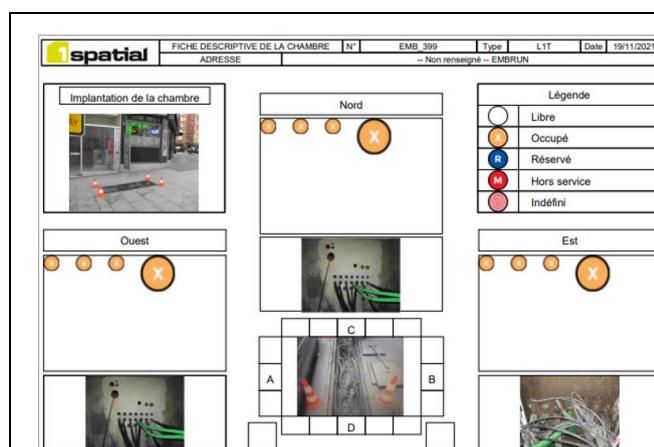
Consultation - Modification noeud génie civil

La fenêtre du formulaire s'affiche. Cliquer sur « Documents ».

	<p>Le gestionnaire de document s'affiche.</p> <p>Cliquer sur « Ajouter ».</p>
	<p>3 Parcourir le dossier « PHOTOS ».</p> <p>4 Parcourir les images des masques enregistrées dans votre PC.</p> <p>Sachant que les images doivent être nommées comme suit :</p> <p>xxxx_y.jpg</p> <p>xxxx : le nom du nœud GC, exemple EMB_399</p> <p>y : nom du masque (A/B/C/D) ou (INT/EXT, une vue intérieure ou extérieure) ou (chiffre de 1 à 4, ce sont des vues complémentaires).</p> <p>Exemple de noms d'images :</p> <p>EMB_399_A.jpg EMB_399_B.jpg EMB_399_C.jpg EMB_399_D.jpg EMB_399_INT.jpg EMB_399_EXT.jpg EMB_399_1.jpg EMB_399_2.jpg EMB_399_3.jpg EMB_399_4.jpg</p>

Quand on ouvre la fenêtre de gestion des masques du nœud, cliquer sur la commande « Éclaté de chambre » encadrée.





Une nouvelle fenêtre s'ouvre et un rapport PDF de 2 pages s'affiche.

La première page contient le descriptif des masques, leurs photos et les détails.

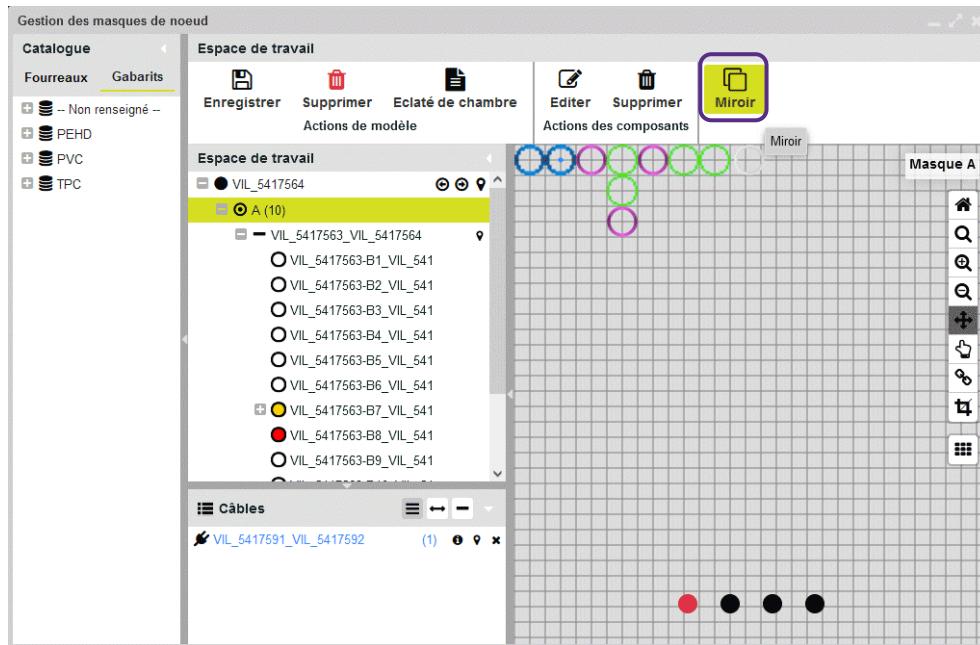
Liste des fourreaux et câbles						
Masque	Alvéole	Diamètre fourreau	Nom câble	Diamètre câble	Type câble	Vers chambre
A	EMB_398-B1_EMB_399-A4	4042	EMB_522_EMB_495	4	012FO sout Q652 M12 code FT	EMB_398
A	EMB_398-B2_EMB_399-A3	4042	EMB_522_EMB_495	4	012FO sout Q652 M12 code FT	EMB_398
A	EMB_398-B3_EMB_399-A2	4042	EMB_522_EMB_495	4	012FO sout Q652 M12 code FT	EMB_398
A	EMB_398-B4_EMB_399-A1	4042	EMB_522_EMB_495	4	012FO sout Q652 M12 code FT	EMB_398
B	EMB_400-B1_EMB_400-A4	4245	EMB_409_EMB_522	8	048FO sout Q652 M6 code FT	EMB_400
B	EMB_400-B2_EMB_400-A3	4245	EMB_409_EMB_522	8	048FO sout Q652 M6 code FT	EMB_400
B	EMB_400-B3_EMB_400-A2	4245	EMB_409_EMB_522	8	048FO sout Q652 M6 code FT	EMB_400
B	EMB_400-B4_EMB_400-A1	4245	EMB_522_EMB_575	8	048FO sout Q652 M6 code FT	EMB_400
C	EMB_403-C1_EMB_403-D4	4245	EMB_522_EMB_575	8	048FO sout Q652 M6 code FT	EMB_403
C	EMB_403-C2_EMB_403-D3	4245	EMB_522_EMB_575	8	048FO sout Q652 M6 code FT	EMB_403
C	EMB_403-C3_EMB_403-D2	4245	EMB_522_EMB_575	8	048FO sout Q652 M6 code FT	EMB_403
C	EMB_403-C4_EMB_403-D1	4245	EMB_522_EMB_575	8	048FO sout Q652 M6 code FT	EMB_403

La deuxième page contient la liste des fourreaux et des câbles et leurs détails.

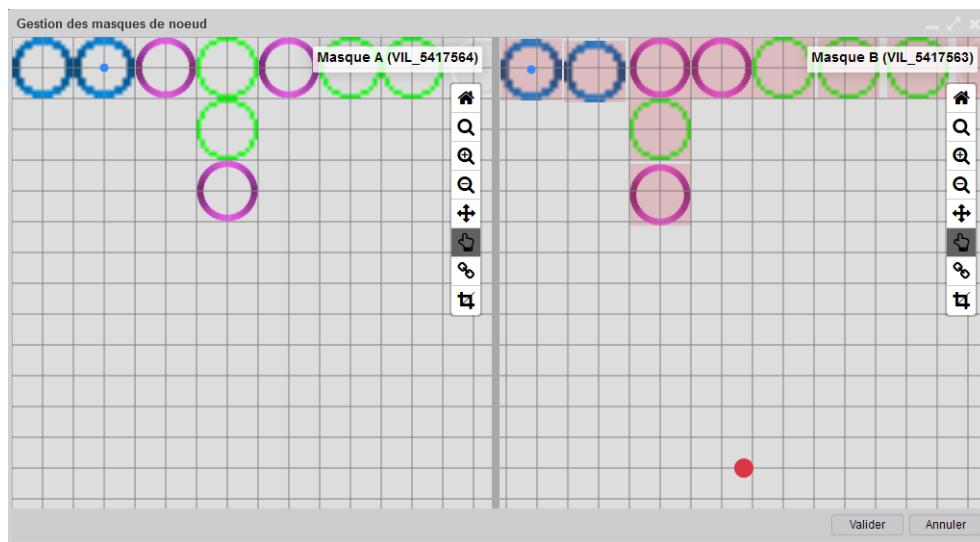
On peut télécharger et/ou imprimer ce rapport.

2.3.1.5.5 Fonction miroir

Dans l'espace de travail de la fenêtre de gestion des masques du nœud, sélectionner le masque A par exemple et cliquer sur la commande « Miroir » encadrée.



Une nouvelle fenêtre s'affiche : elle montre le masque A et son miroir le masque B, vous pouvez ainsi voir les fourreaux et câbles qui passent d'un masque à l'autre.

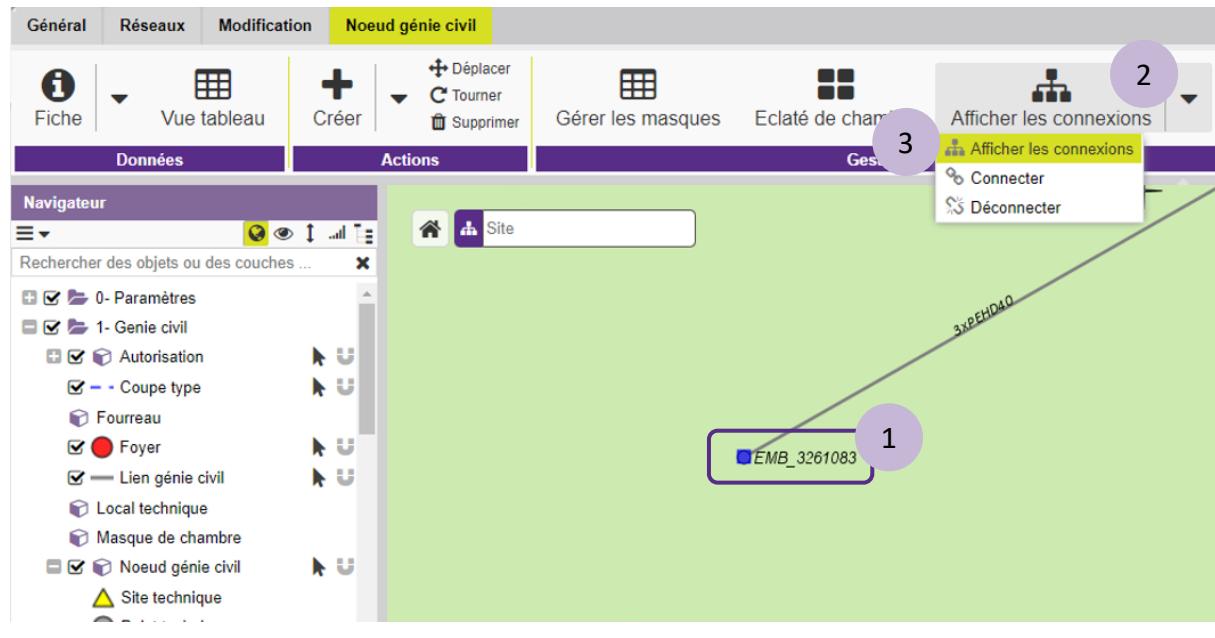


Cliquer sur valider/annuler.

2.3.2 Gestion des connexions

2.3.2.1 Afficher et consulter les connexions

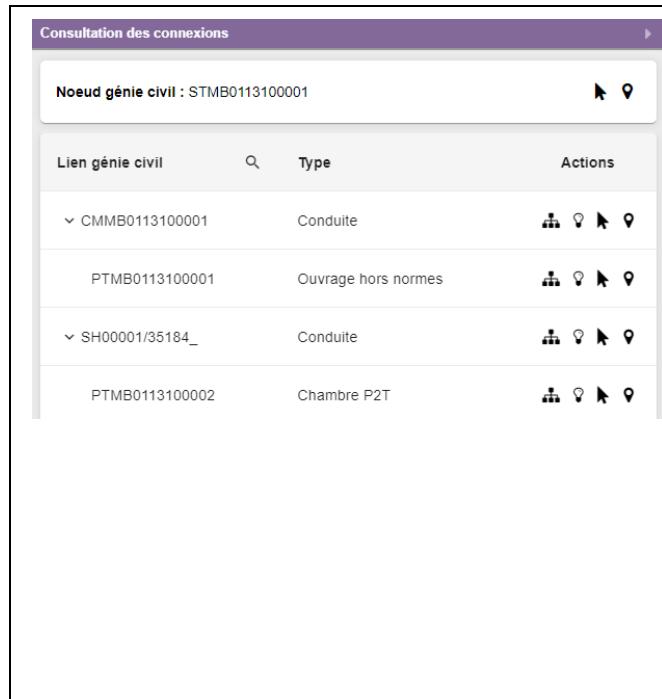
2.3.2.1.1 Afficher les connexions



1	Sélectionner un nœud GC.
2	Aller à la flèche à côté de la commande « Afficher les connexions ».
3	Cliquer sur « Afficher les connexions ».



2.3.2.1.2 Consulter les connexions

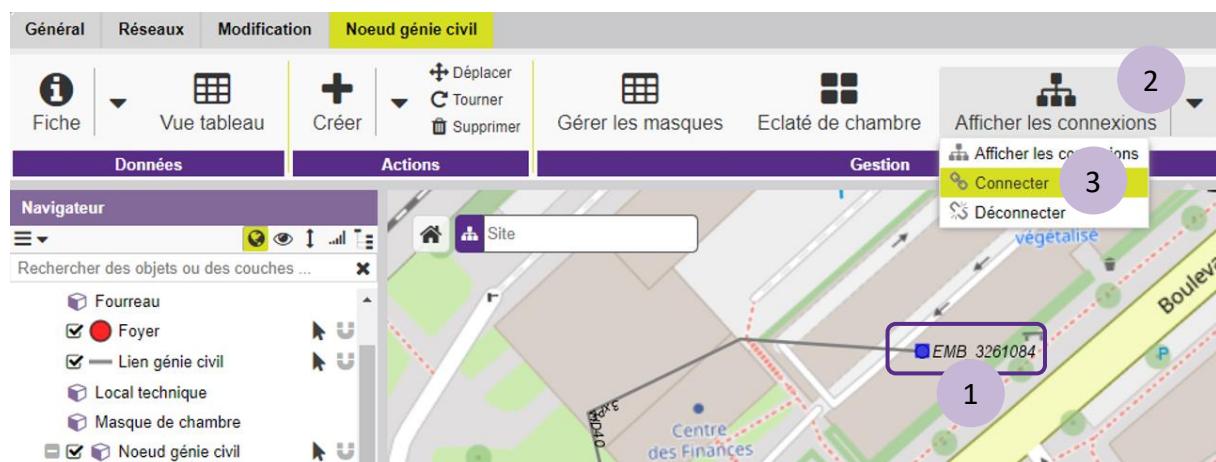


Fonctionnalité d'affichage des connexions pour pouvoir traiter des objets qui sont entre deux étages ou connectés entre deux étages. En effet, de par sa verticalité, l'objet existe mais on ne peut pas le voir sur la carte (néanmoins il a des attributs, on peut donc travailler dessus).

Une interface s'ouvre également sur le côté où l'objet principal est le nœud sélectionné et montre à la fois les objets connectés et les objets inter étages connectés qui n'ont pas de géométrie mais qui existent, ce qui permet de les exploiter et de les suivre (accès aux fiches et commandes).

Pour plus détails consulter le **Chapitre 2.4 du Guide 1Telecomms Web Socle – Guide Utilisateur.pdf**.

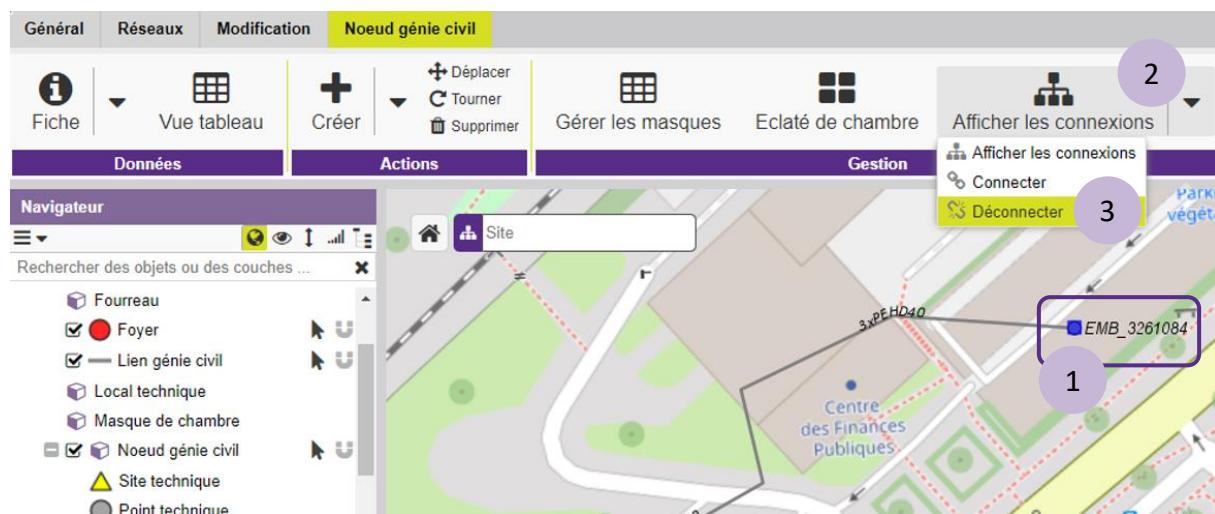
2.3.2.2 Connecter



1	Sélectionner un nœud GC.
2	Aller à la flèche à côté de la commande « Afficher les connexions ».
3	Cliquer sur « Connecter ». ! Le nœud doit être déconnecté.



2.3.2.3 Déconnecter



1	Sélectionner un nœud GC.
2	Aller à la flèche à côté de la commande « Afficher les connexions ».
3	<p>Cliquer sur « Déconnecter ».</p> <p>Ce nœud est désormais déconnecté des liens GC.</p> 

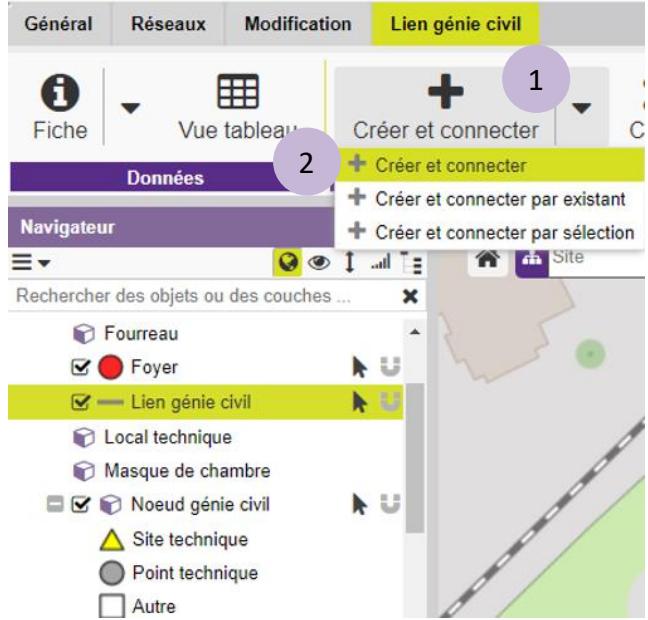
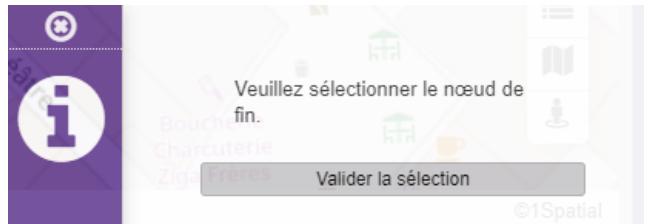
3 LIEN GÉNIE CIVIL

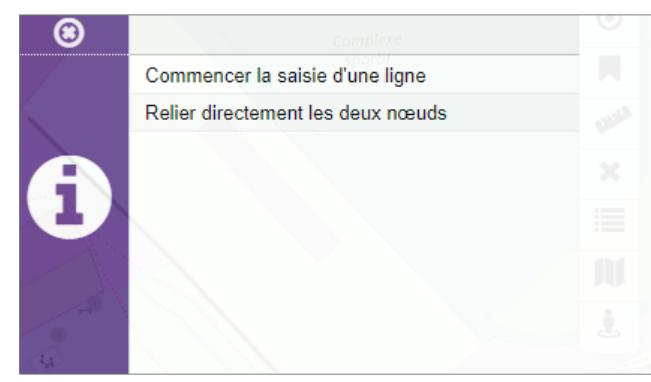
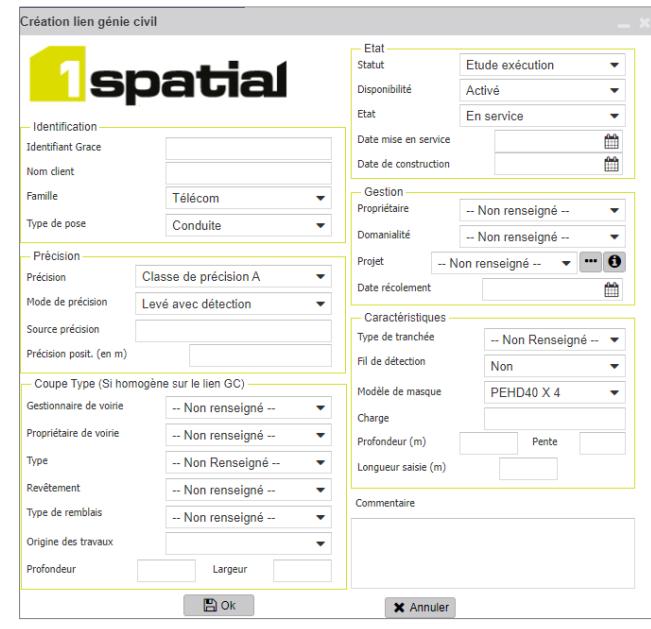
Un Lien Génie Civil (nommé Lien GC) est un objet linéaire, comme une tranchée, chargé d'assurer la connexion entre les Nœuds GC qui sont des objets ponctuels.

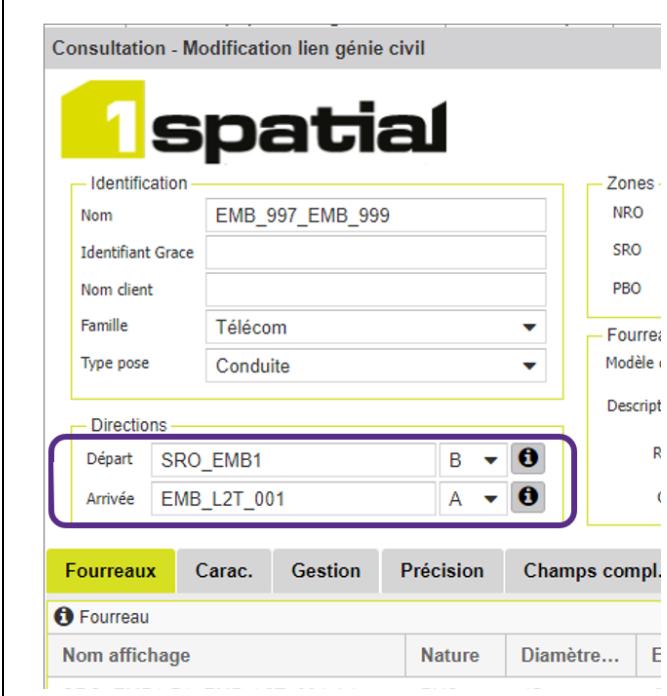
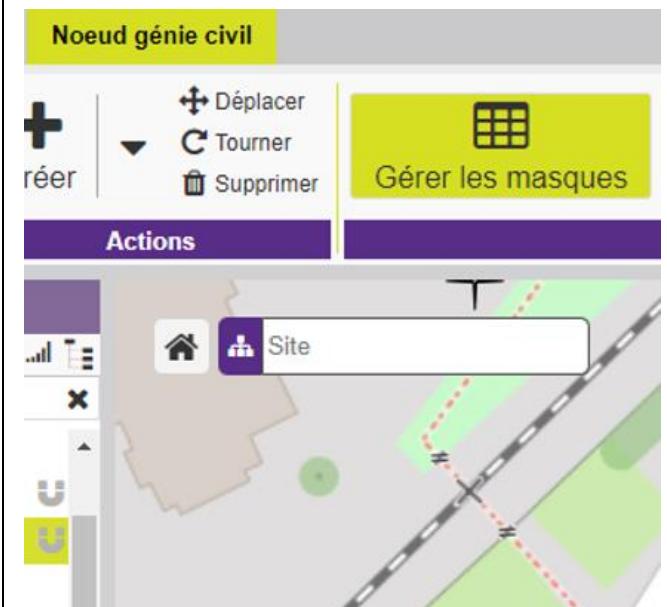
Le Lien GC peut être posé en conduite, façade, galerie, immeuble, pleine terre, ...

3.1 ACTIONS DE CRÉATION

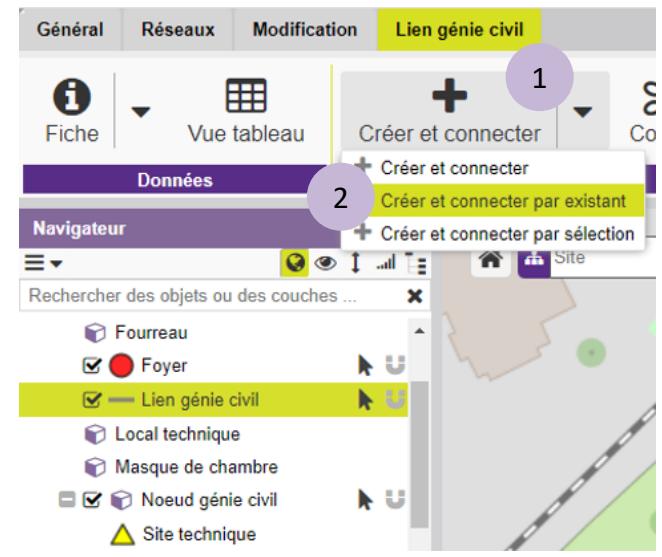
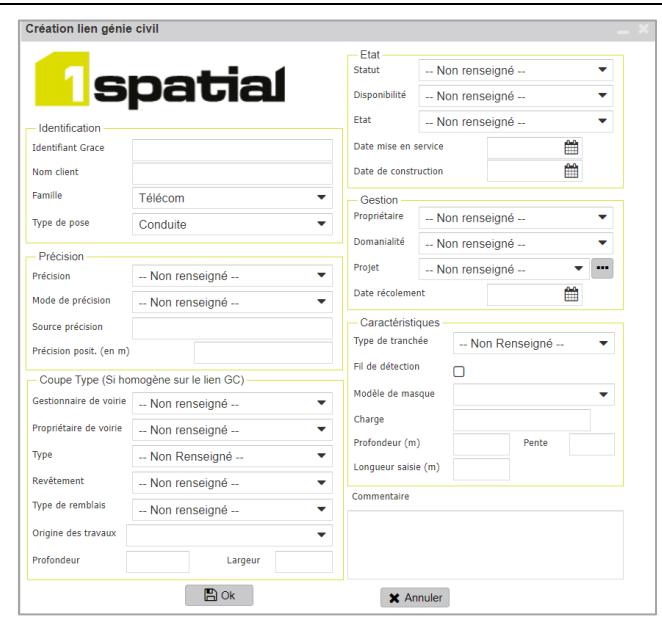
3.1.1 Créer et connecter

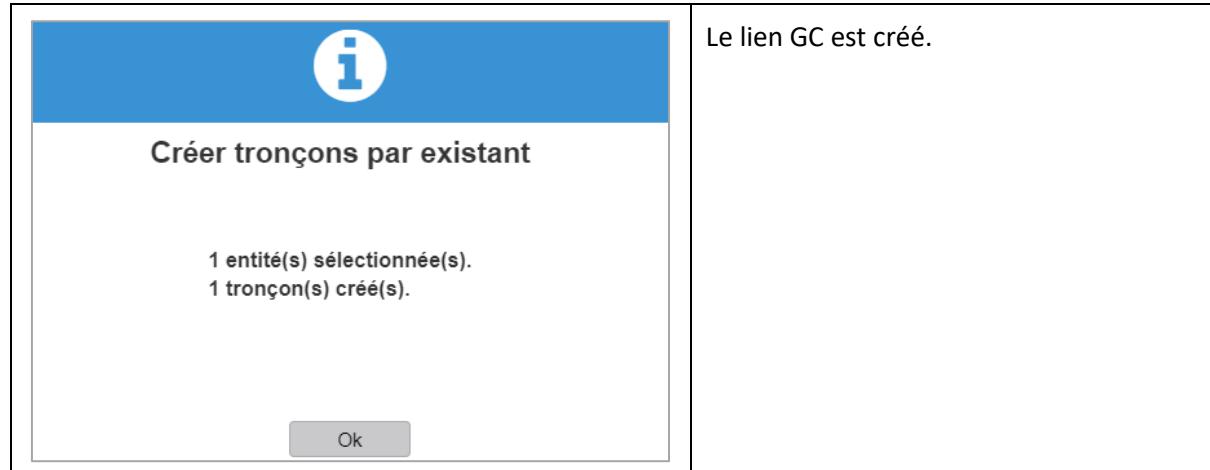
	<p>Dans les actions du lien génie civil cliquer sur l'action « Crée et connecter ».</p>
	<p>Sélectionner le nœud de début et valider.</p>
	<p>Sélectionner le nœud de fin et valider.</p>

	<p>Choisir entre dessiner manuellement la ligne qui lie les deux nœuds ou relier automatiquement les deux nœuds.</p>
	<p>Remplir le formulaire et valider.</p>
	<p>Le lien GC est créé.</p>

	<p>Après la création du lien GC, accéder à sa fiche pour renseigner les affectations des masques (A, B, C et D).</p>
	<p>A la création du lien et à la connexion avec les Nœuds GC, l'affectation des masques se fait automatiquement. Pour visualiser les masques, sélectionner le nœud GC connecté au lien GC créé et cliquer sur la commande « Gérer les masques ».</p>
	<p>La fenêtre de gestion des masques s'affiche. Prière de voir le chapitre 2.1.3.1.</p>

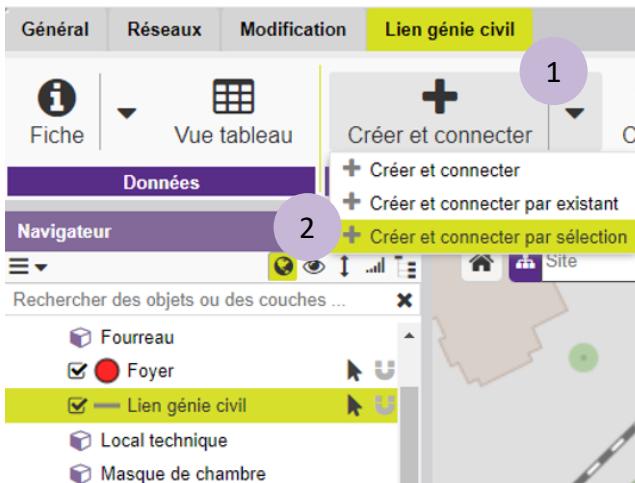
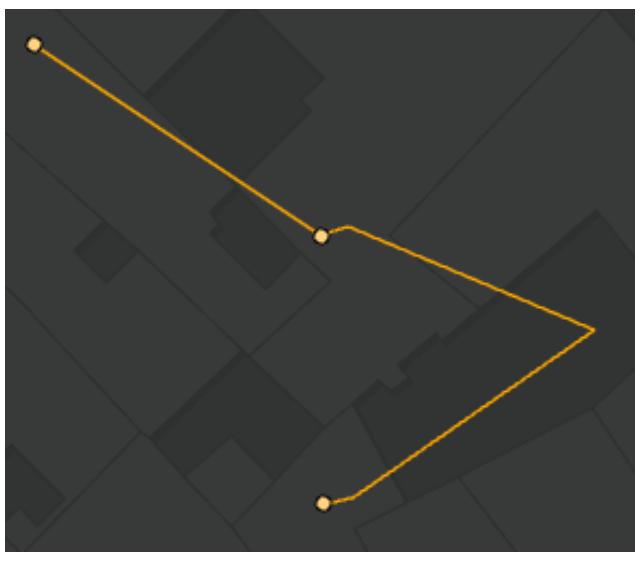
3.1.2 Créer par existant

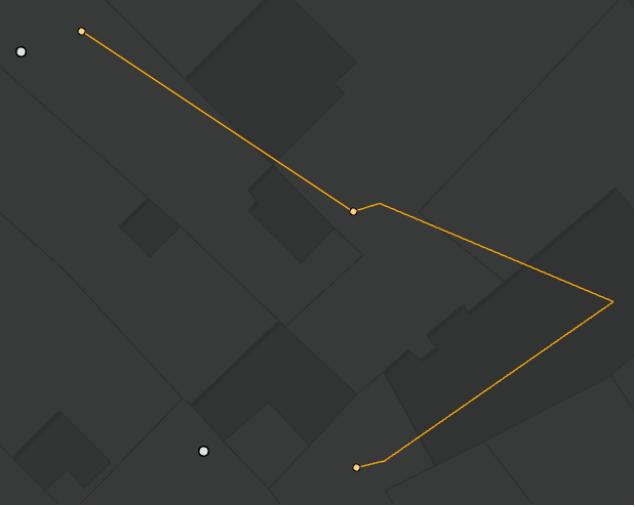
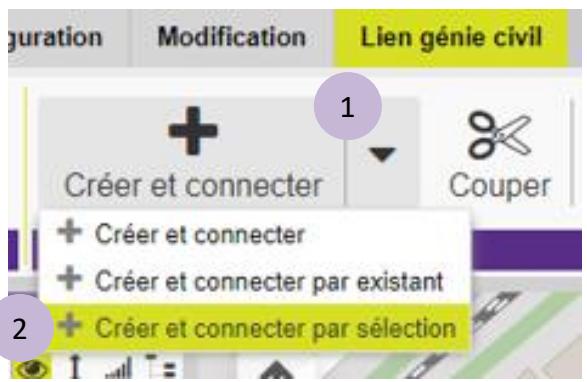
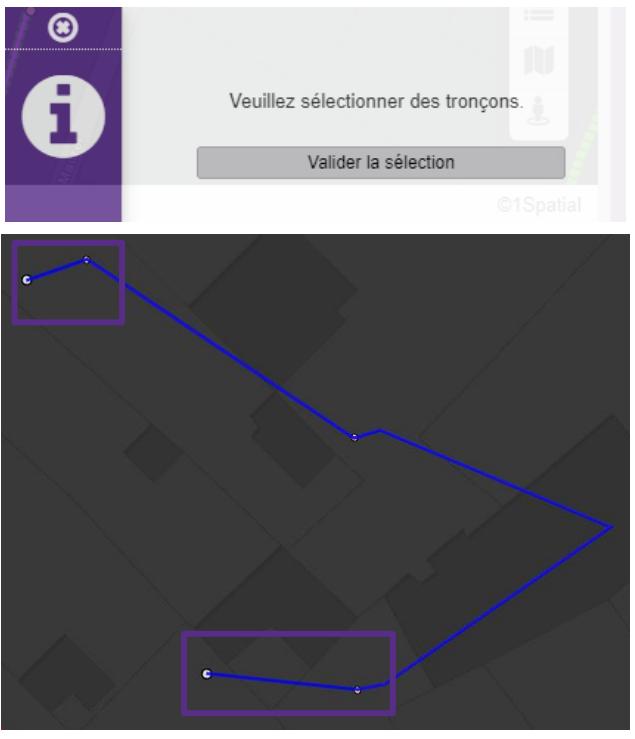
	<p>Dans les actions du lien génie civil, cliquer sur l'action « Créer et connecter par existant ».</p>
	<p>Sélectionner une entité de type polyligne (couche de dessin par exemple), puis valider.</p>
	<p>Renseigner le formulaire puis valider.</p>

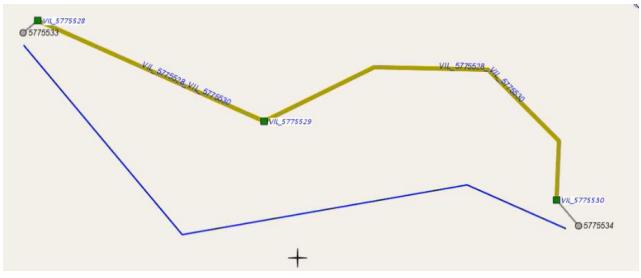
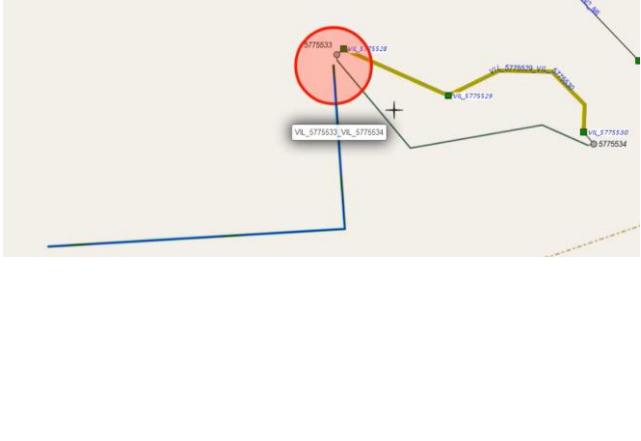
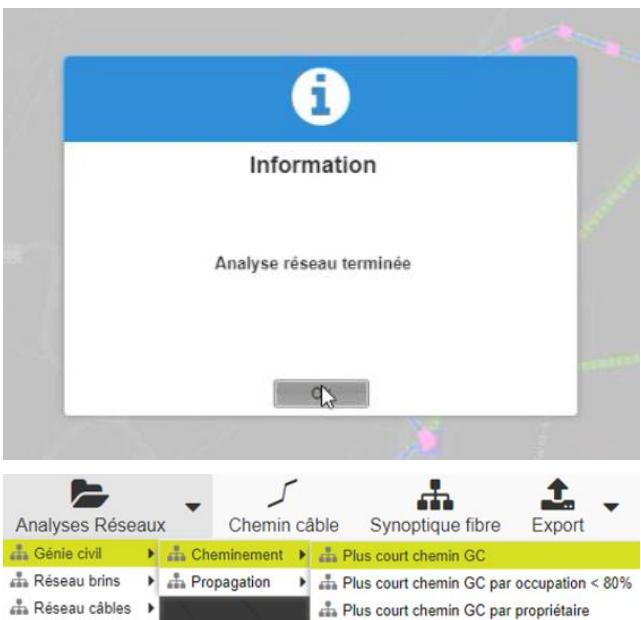


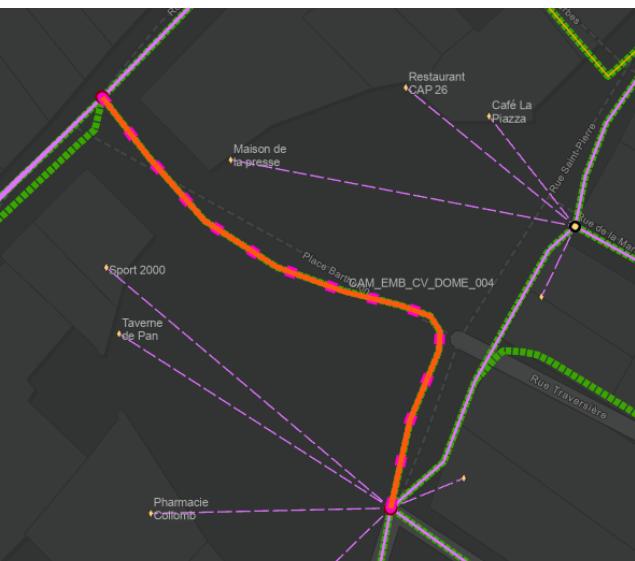
3.1.3 Créer et connecter par sélection

Permet de sélectionner des objets existants et de créer un lien de génie civil entre deux extrémités.

	<p>Dans les actions du lien génie civil, cliquer sur l'action « Créer et connecter par sélection ».</p>
	<p>Créer des nœuds télécom et les relier entre eux avec un câble.</p>

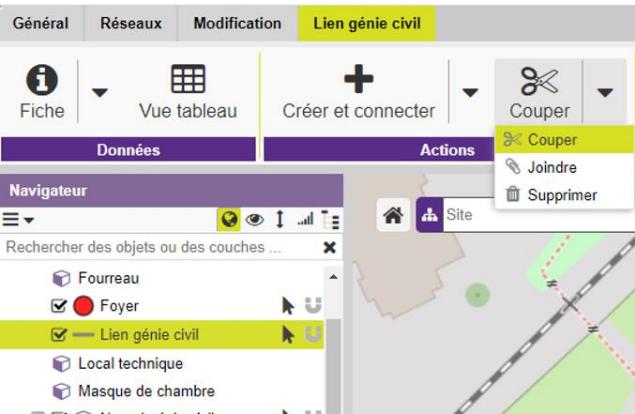
	<p>Créer deux nœuds de génie civil à proximité.</p>
	<p>Pour relier les nœuds de génie civil grâce à un lien de génie civil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="881 932 1394 1111">1 Dans l'interface « Lien génie civil », aller dans l'onglet des « Actions » et cliquer sur la flèche à droite de la commande « Créer et Connecter ». <li data-bbox="881 1134 1394 1237">2 Cliquer sur « Créer et connecter par sélection ».
	<p>Sélectionner le ou les câbles, remplir la fiche et valider la sélection.</p>

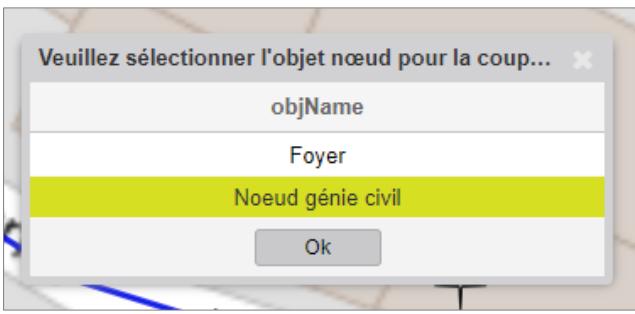
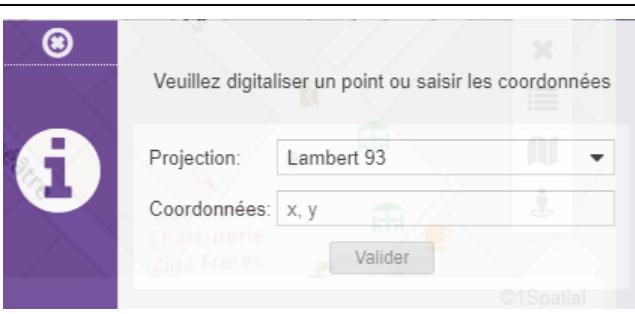
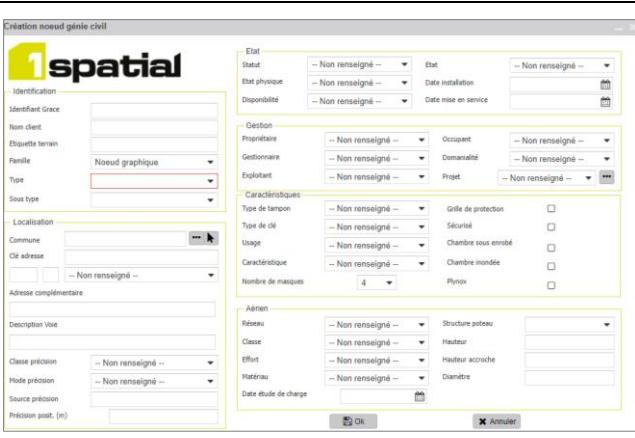
	<p>Vous pouvez également créer une couche de dessin.</p> <p>Dessiner une polyligne à proximité des nœuds de génie civil.</p> <p>! Cette ligne de dessin peut venir d'un import.</p>
	<p>Sélectionner la ligne.</p> <p>aller sur l'interface de « Lien génie civil » puis « Créer et connecter par sélection ».</p>
	<p>Lorsqu'une erreur se produit (Par exemple un nœud de départ mais pas de nœud de fin), deux couches de dessin sont créées :</p> <p>Une couche qui s'appelle « Tronçon joignable » : contient une ligne montrant la partie qui aurait pu être utilisée pour créer le nouveau lien civil.</p> <p>Une couche qui s'appelle « Zone de recherche » (cercle rouge) : indique le rayon de la zone où la commande a essayé de trouver un nœud de génie civil qui l'intéressait.</p>
	<p>Vous pouvez créer un câble qui utilisera les éléments d'un lien de génie civil. Pour cela, une analyse réseaux est nécessaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sélectionner deux nœuds de génie civil ; ▶ Aller dans l'onglet « Général » et cliquer sur « Analyse Réseaux ».

	<p>Créer un câble à partir de ces liens de génie civil en cliquant sur « Crée et connecter par sélection ».</p>
	<p>Le câble a bien été créé.</p>

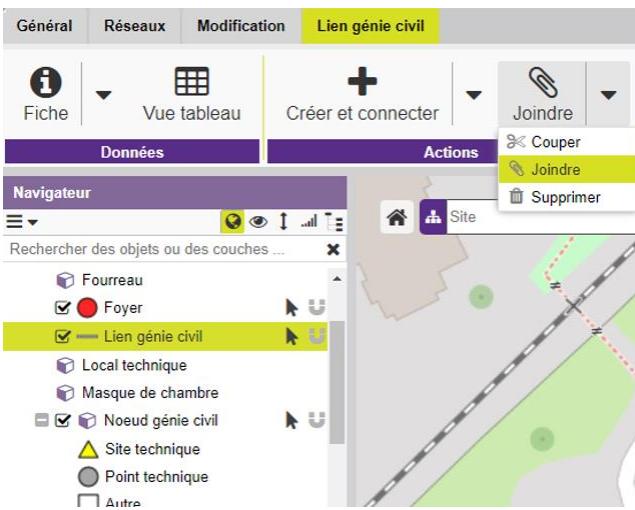
3.2 ACTIONS DE MODIFICATION

3.2.1 Couper

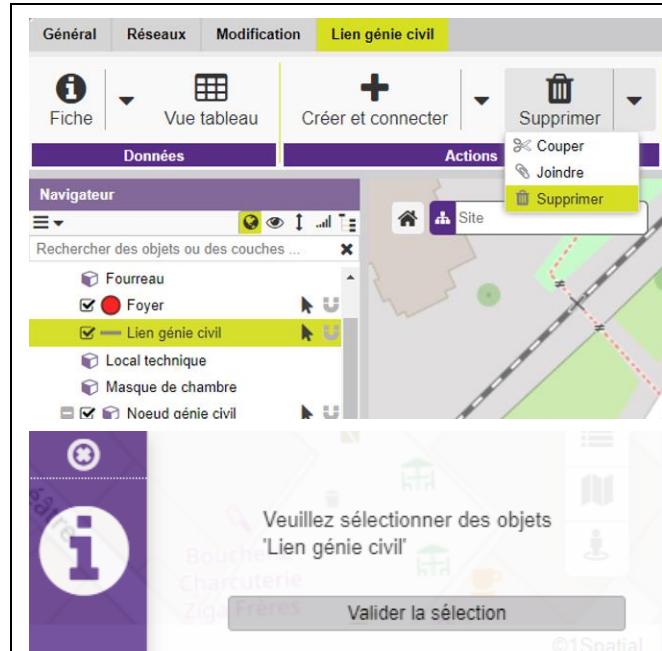
	<p>Sélectionner le lien GC à couper en deux et cliquer sur « Couper ».</p>
---	--

	<p>Sélectionner le type de nœud GC avec lequel couper le lien GC.</p>
	<p>Pour effectuer la coupure sur le lien GC, sélectionner un point.</p>
	<p>A la coupure du lien GC en 2, un nœud GC est créé automatiquement.</p> <p>Une nouvelle fenêtre de création d'un nœud GC s'affiche : remplir le formulaire et valider.</p> <p>Si le lien contient des fourreaux, ces derniers seront présents sur les deux liens GC.</p>

3.2.2 Joindre

	<p>Sélectionner deux liens GC à joindre.</p> <p>Cliquer sur « Joindre ».</p> <p>Les deux liens sont désormais joints.</p> <p>Les attributs du nouveau tronçon joint sont récupérés du premier lien sélectionné (les attributs du deuxième lien ne sont pas récupérés).</p>
---	--

3.2.3 Supprimer



The screenshot shows the 'Lien génie civil' tab selected in the top navigation bar. A context menu is open over a 'Lien génie civil' object on the map. The 'Supprimer' option is highlighted in yellow. The map shows a street with a dashed red line representing a civil engineering link.

Sélectionner un lien GC à supprimer.

Cliquer sur « Supprimer ».



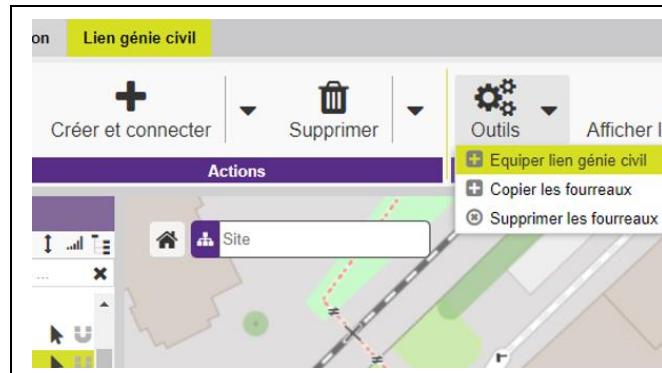
The dialog box has a green header with a question mark icon. The text inside reads: 'Etes-vous sûr de vouloir supprimer ce(s) tronçon(s) ?' (Are you sure you want to delete this link(s)?) with 'Oui' (Yes) and 'Non' (No) buttons at the bottom.

Valider.

Le lien GC est supprimé.

3.3 ACTIONS D'EXPLOITATION

3.3.1 Équiper lien génie civil



The screenshot shows the 'Lien génie civil' tab selected in the top navigation bar. A context menu is open over a 'Lien génie civil' object on the map. The 'Équiper lien génie civil' option is highlighted in yellow. The map shows a street with a dashed red line representing a civil engineering link.

Sélectionner un lien GC.

Cliquer sur « Équiper lien génie civil » dans l'onglet « Outils ».

L'action équipe tous les liens GC ayant un gabarit de fourreau de défini (Dans le cas contraire, aucune action n'est réalisée).

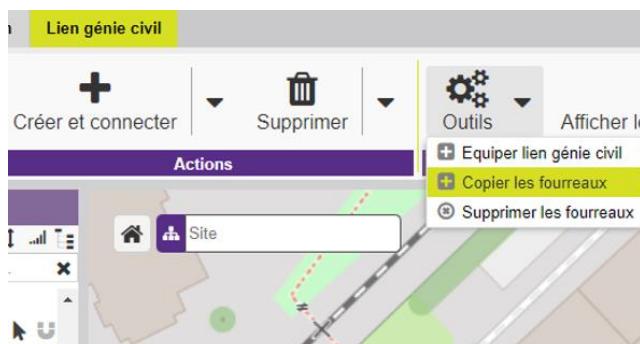
!

Résultat de l'action 'équiper auto'

- Objet 'Lien génie civil' :
les entités sélectionnées sont déjà équipées ou sans gabarit

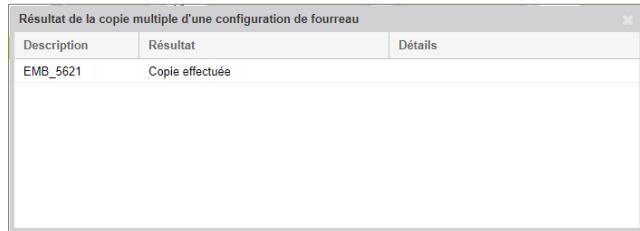
Une fenêtre s'affiche pour informer que l'entité sélectionnée est équipée.

3.3.2 Copier les fourreaux



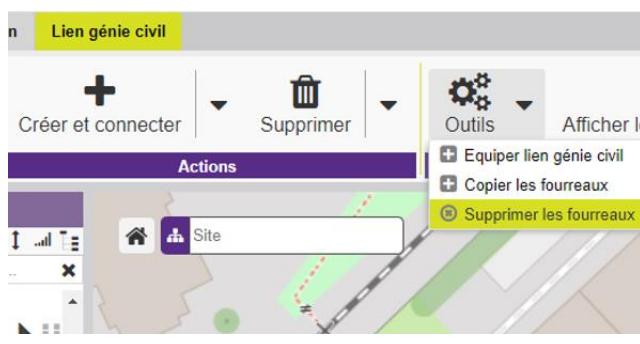
Sélectionner un lien GC source (pour copier ses fourreaux) et un ou n autres lien(s) GC cible(s) (pour coller les fourreaux déjà copiés).

Cliquer sur « Copier les fourreaux » dans l'onglet « Outils ».



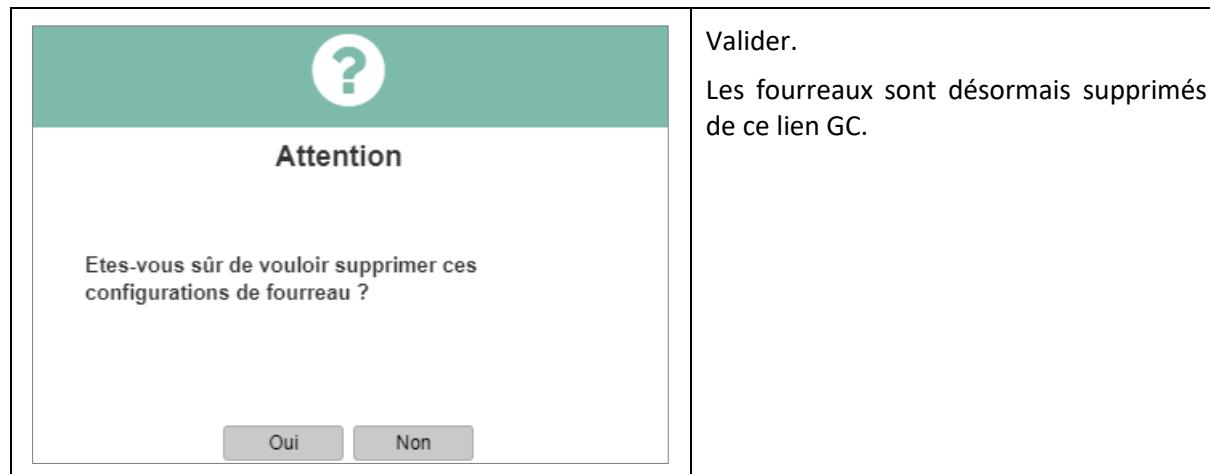
Une fenêtre s'affiche pour informer que la copie est effectuée.

3.3.3 Supprimer les fourreaux



Sélectionner le lien GC à supprimer.

Cliquer sur « Supprimer les fourreaux » dans l'onglet « Équiper lien génie civil ».



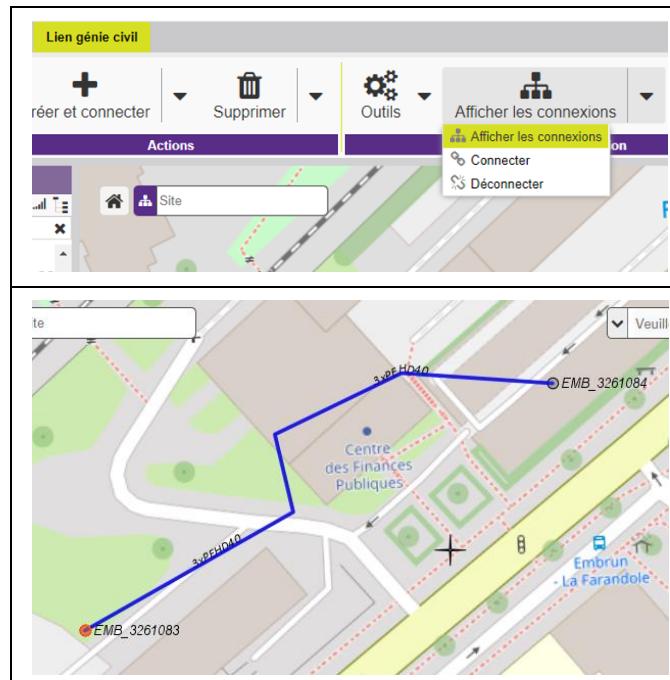
Valider.

Les fourreaux sont désormais supprimés de ce lien GC.

3.3.4 Gestion des connexions

3.3.4.1 Afficher et consulter les connexions

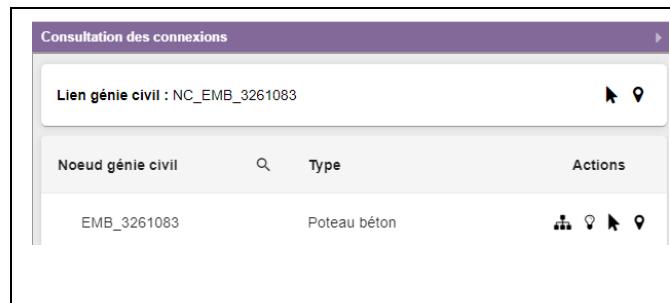
3.3.4.1.1 Afficher les connexions



Sélectionner le lien GC.
Cliquer sur « Afficher les connexions » dans l'onglet « Afficher les connexions ».

Les nœuds GC connectés à ce lien GC apparaissent en surbrillance orangé.

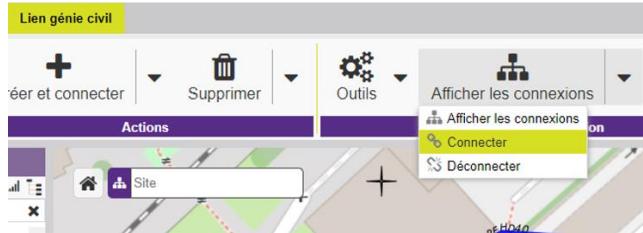
3.3.4.1.2 Consulter les connexions



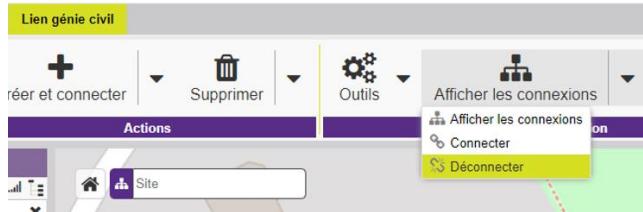
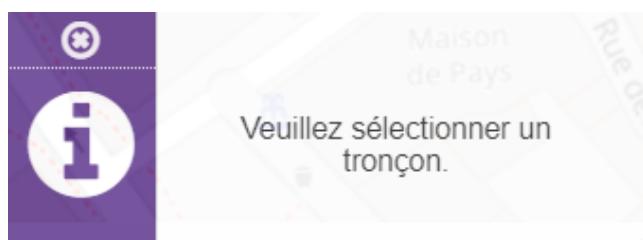
Fonctionnalité d'affichage des connexions pour pouvoir traiter des objets qui sont entre deux étages ou connectés entre deux étages. En effet, de par sa verticalité, l'objet existe mais on ne peut pas le voir sur la carte (néanmoins il a des attributs, on peut donc travailler dessus).

	<p>Une interface s'ouvre également sur le côté où l'objet principal est le nœud sélectionné et montre à la fois les objets connectés et les objets inter étages connectés qui n'ont pas de géométrie mais qui existent, ce qui permet de les exploiter et de les suivre (accès aux fiches et commandes).</p> <p>Pour plus détails consulter le Chapitre 2.4 du Guide 1Telecoms Web Socle – Guide Utilisateur.pdf.</p>
--	--

3.3.4.2 Connecter

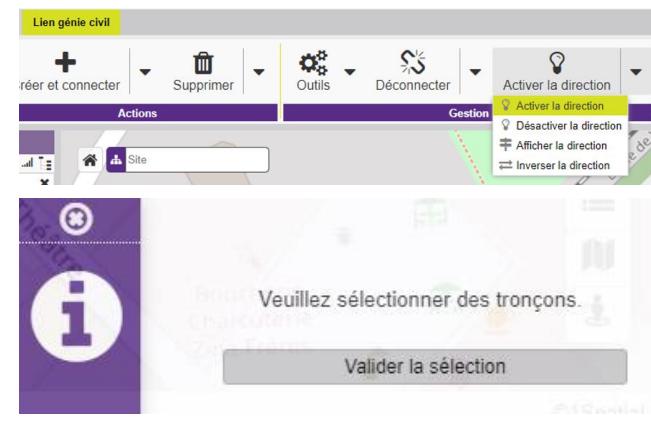
	<p>Sélectionner un lien GC (qui n'est pas connecté à un nœud GC d'un côté).</p> <p>Cliquer sur « Connecter » de l'onglet « Afficher les connexions ».</p>
	<p>Sélectionner un nœud GC et un lien GC à connecter.</p> <p>Valider.</p> <p>La connexion est désormais effectuée.</p>

3.3.4.3 Déconnecter

	<p>Sélectionner un lien GC.</p> <p>Cliquer sur « Déconnecter » de l'onglet « Afficher les connexions ».</p> <p>Le lien GC est désormais déconnecté du nœud GC.</p>
	

3.3.5 Gestion de la direction

3.3.5.1 Activer direction

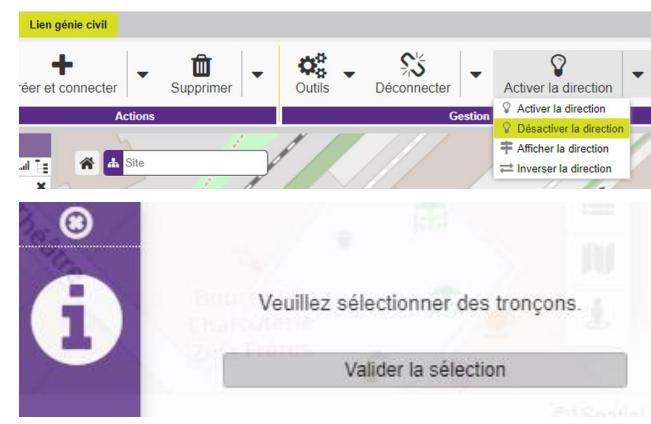


Sélectionner le lien GC.

Cliquer sur « Activer la direction » de l'onglet « Activer la direction ».

La direction est désormais activée.

3.3.5.2 Désactiver direction

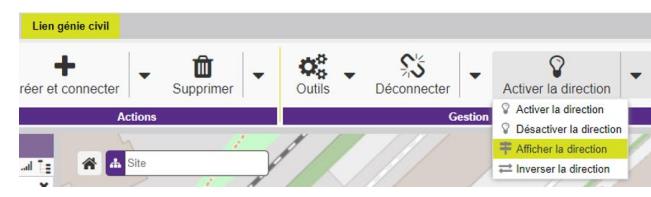


Sélectionner le lien GC.

Cliquer sur « Désactiver la direction » de l'onglet « Activer la direction ».

La direction est désormais désactivée.

3.3.5.3 Afficher direction



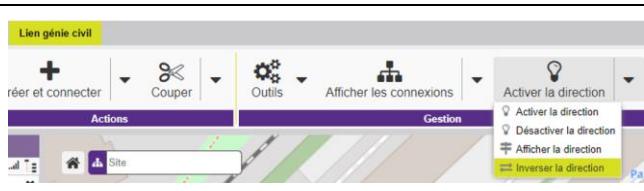
Sélectionner le lien GC.

Cliquer sur « Afficher la direction » de l'onglet « Activer la direction ».



Une flèche de couleur **Orange/jaune** s'affiche au milieu du lien GC pour montrer sa direction.

3.3.5.4 Inverser direction



Sélectionner le lien GC.

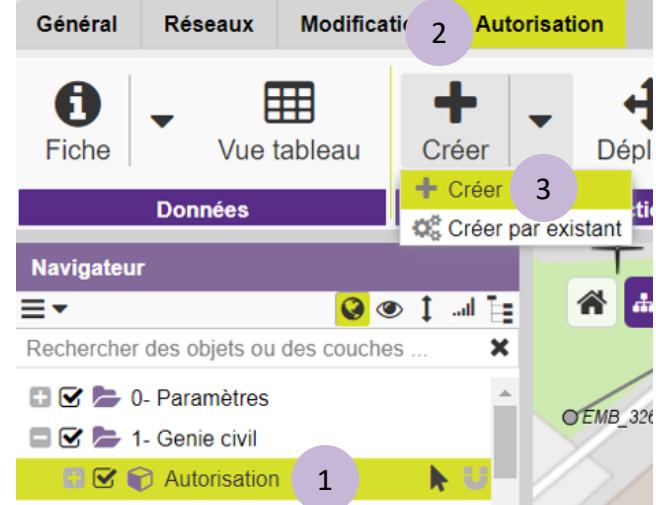
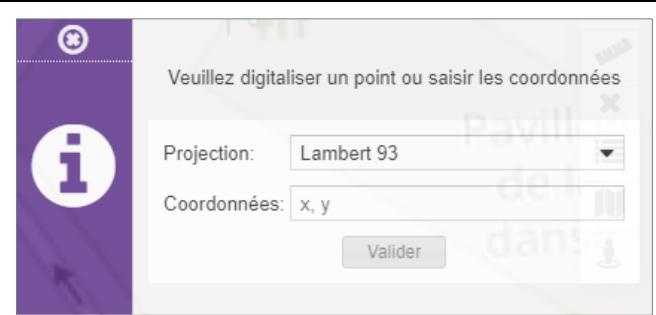
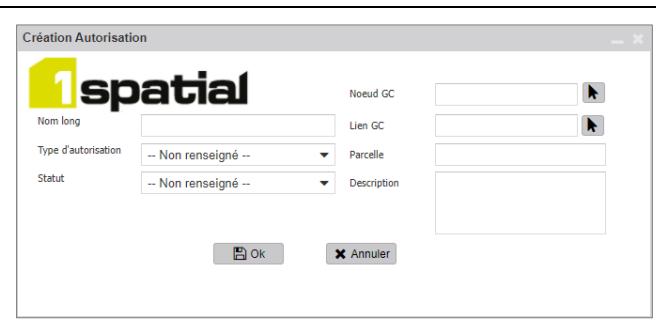
Cliquer sur « Inverser la direction » de l'onglet « Activer la direction ».



La direction est désormais inversée.

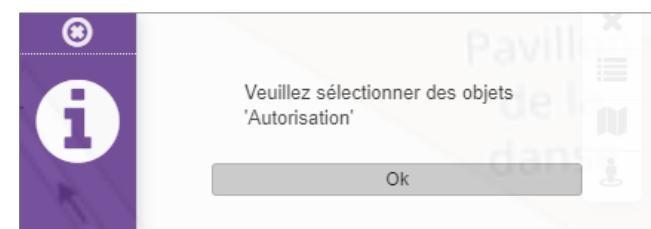
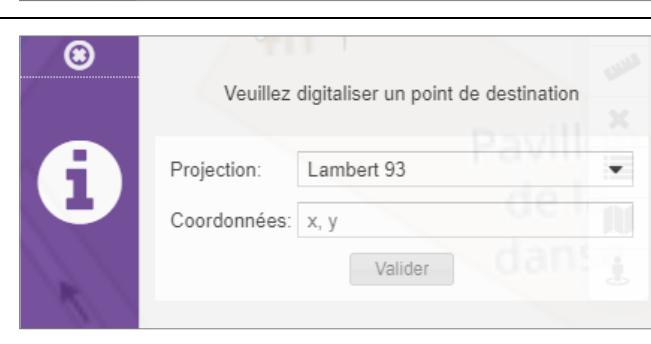
4 AUTORISATION

4.1 CRÉER

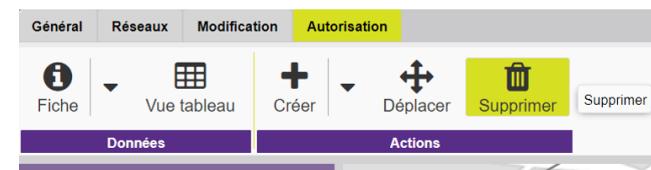
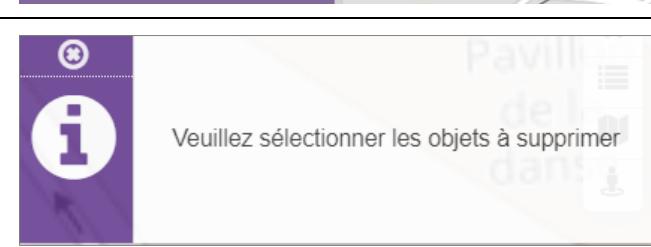
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Cliquer sur « Autorisation ». 2 Un nouvel onglet s'affiche. 3 Cliquer sur « Créer ».
	<p>Digitaliser un point sur la carte.</p>
	<p>Renseigner le formulaire et cliquer sur « OK ».</p>

4.2 DÉPLACER

	<p>Cliquer sur le bouton « Déplacer ».</p>
---	--

	<p>Sélectionner les objets « Autorisation » à déplacer et valider.</p>
	<p>Digitaliser un point cible de déplacement. L'objet est désormais déplacé.</p>

4.3 SUPPRIMER

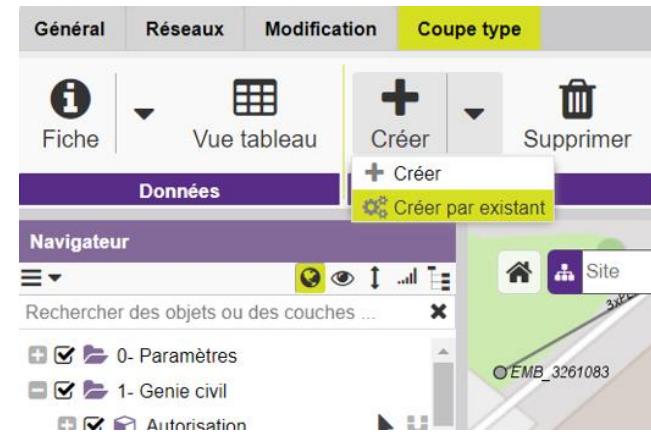
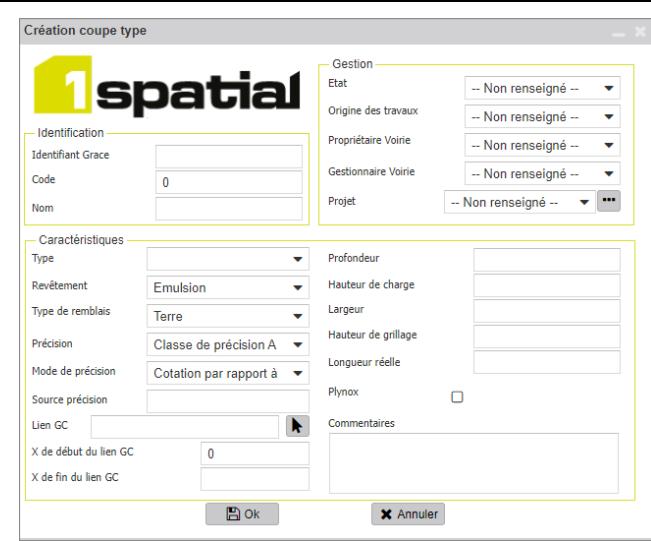
	<p>Cliquer sur le bouton « Supprimer ».</p>
	<p>Sélectionner l'objet à supprimer.</p>
	<p>Valider.</p>

5 COUPE TYPE

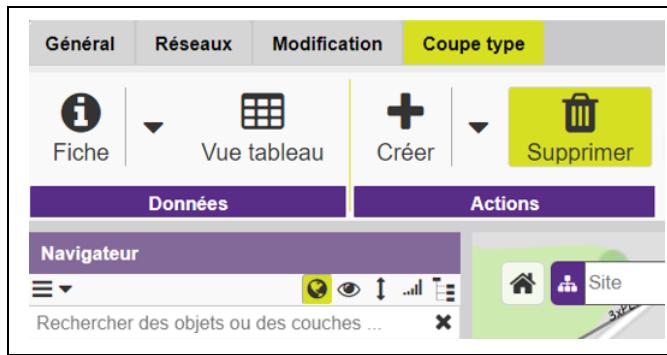
5.1 CRÉER

	<ol style="list-style-type: none"> 1 Cliquer sur « Coupe type ». 2 Un nouvel onglet s'affiche. 3 Cliquer sur la flèche à côté de la commande « Créer » puis sur « Créer ».
	<p>Digitaliser une polyligne, point par point.</p>
	<p>Renseigner le formulaire et valider. Désormais la Coupe type est créée.</p>

5.2 TRANSFORMER

	<p>Dans le même onglet, dans le menu de création, cliquer sur « Crée par existant ».</p>
	<p>Sélectionner les objets à transformer (généralement issus d'un glisser-déposer d'un shape) en « Coupe type » et valider.</p>
	<p>Renseigner le formulaire et valider. Les éléments de la couche dessin sélectionnés seront passés en base de données avec les informations attributaires définies dans la fiche.</p>

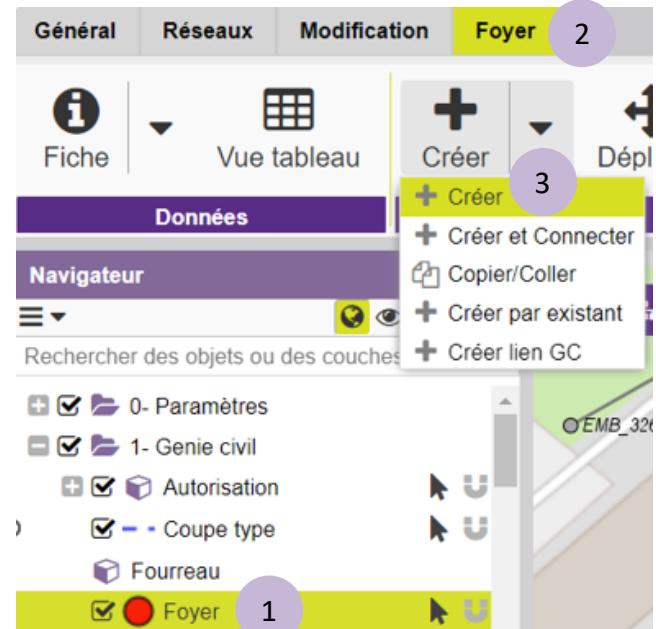
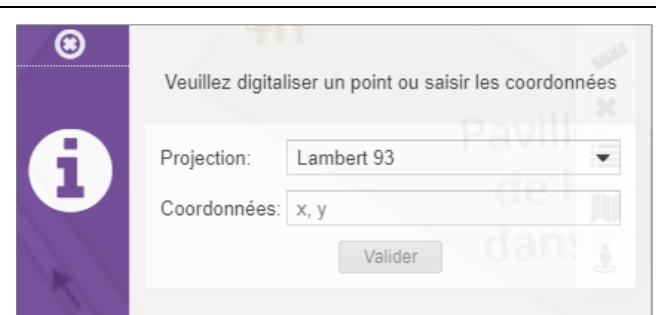
5.3 SUPPRIMER

	<p>Dans le même onglet, cliquer sur la commande « Supprimer ».</p>
	<p>Sélectionner les objets à supprimer.</p>
	<p>Valider. L'objet est désormais supprimé.</p>

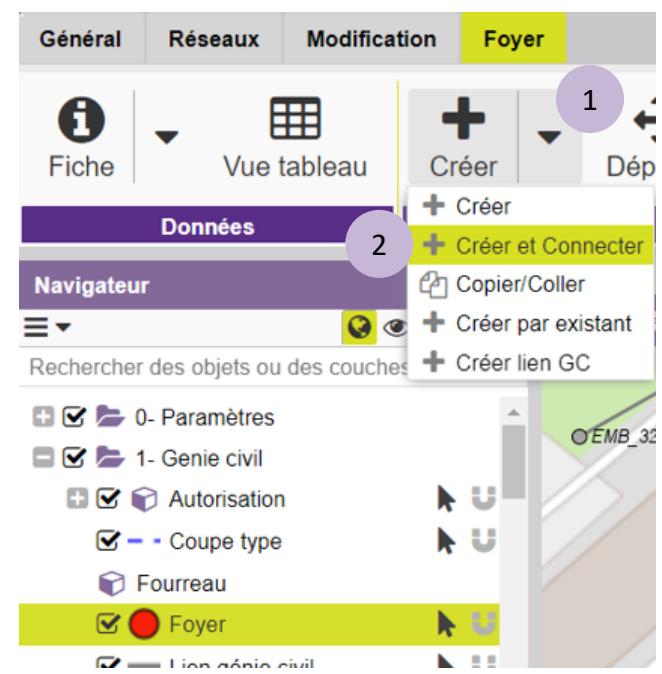
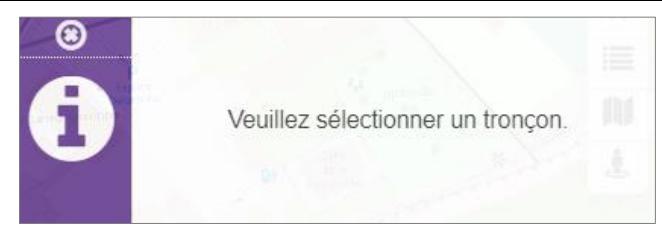
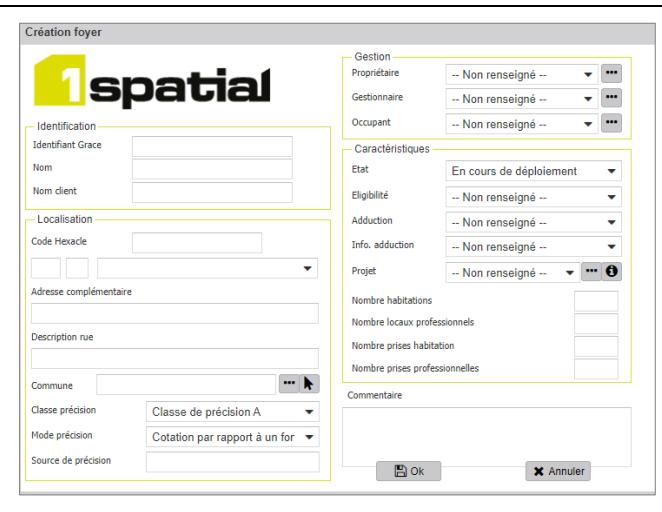
6 FOYER

6.1 ACTIONS DE CRÉATION

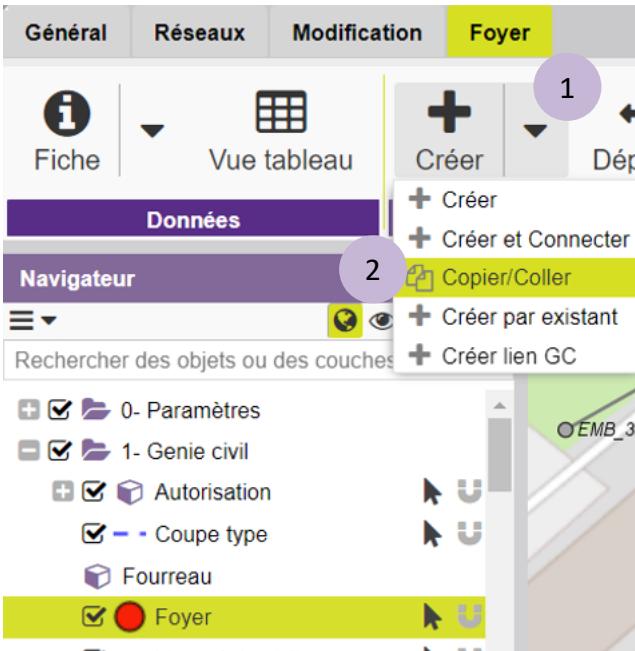
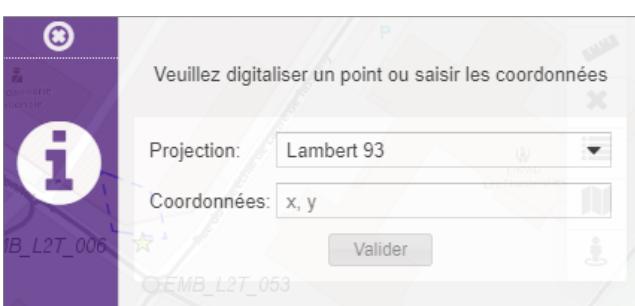
6.1.1 Créer

	<ol style="list-style-type: none"> 1 Cliquer sur « Foyer ». 2 Un nouvel onglet s'affiche. 3 Cliquer sur la flèche à côté de la commande « Créer » puis sur créer.
	<p>Digitaliser un point, lequel sera le nouvel emplacement du foyer.</p>
	<p>Renseigner le formulaire. Le foyer est désormais créé.</p>

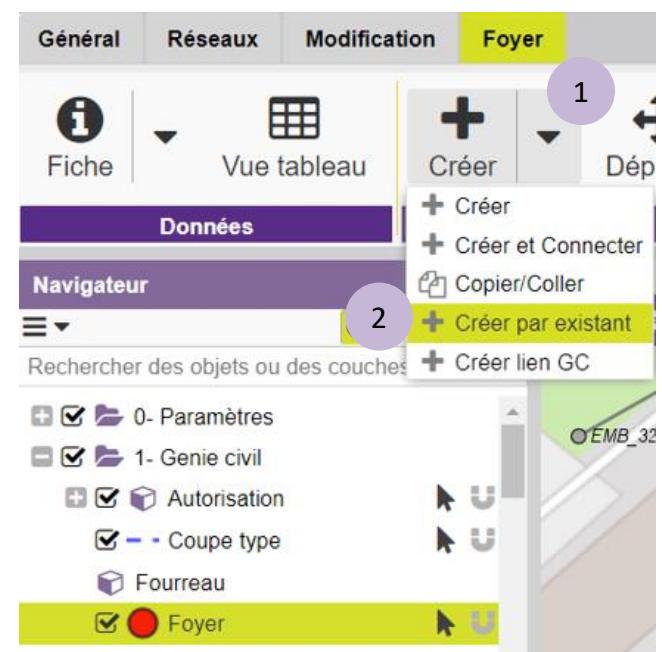
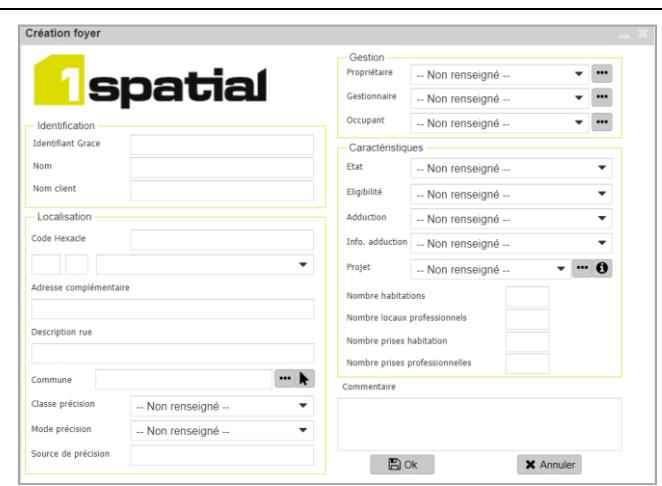
6.1.2 Créer et connecter

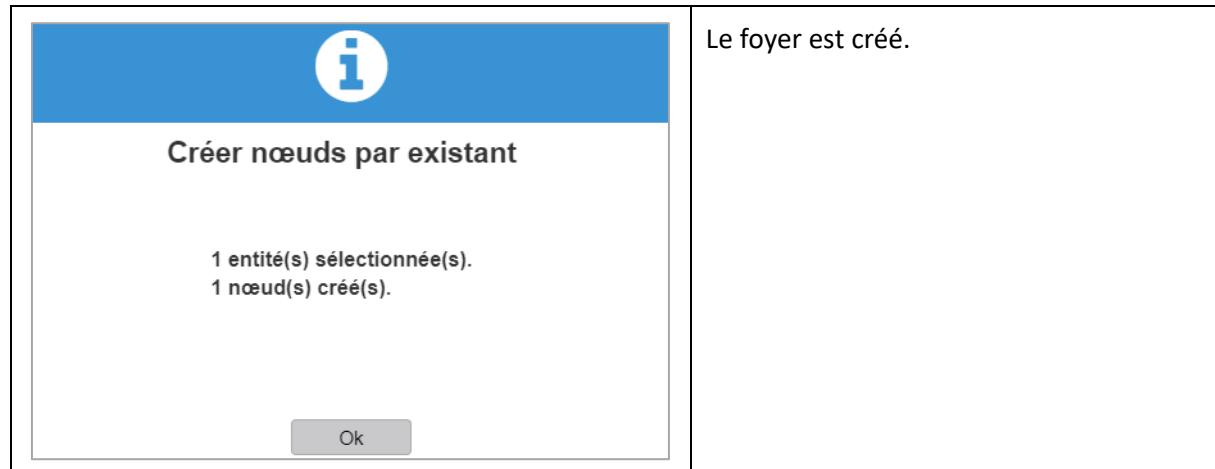
	<p>1 Dans le même onglet, cliquer sur la flèche à côté de la commande « Créer ».</p> <p>2 Cliquer sur « Créer et connecter ».</p>
	<p>Selectionner un tronçon avec extrémité libre non connecté.</p>
	<p>Renseigner le formulaire.</p> <p>Le foyer est désormais créé et connecté.</p>

6.1.3 Copier/coller

	<p>1 Dans le même onglet cliquer sur la flèche à côté de la commande « Créer ».</p> <p>2 Cliquer sur « Copier /Coller ».</p>
	<p>Sélectionner un nœud.</p>
	<p>Digitaliser un point, lequel sera le nouvel emplacement de l'objet copié.</p>
	<p>Continuer le duplicata ou l'arrêter.</p>

6.1.4 Créer par existant

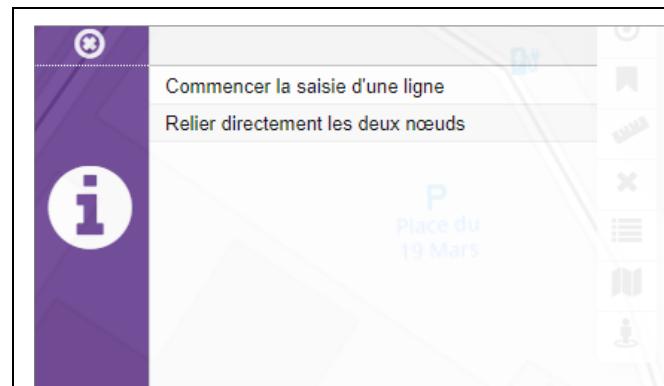
	<p>1 Dans le même onglet cliquer sur la flèche à côté de la commande « Créer ».</p> <p>2 Cliquer sur « Créer par existant ».</p>
	<p>Sélectionner une entité de type point (issue d'un dessin par exemple) puis valider.</p>
	<p>Remplir le formulaire et valider.</p>



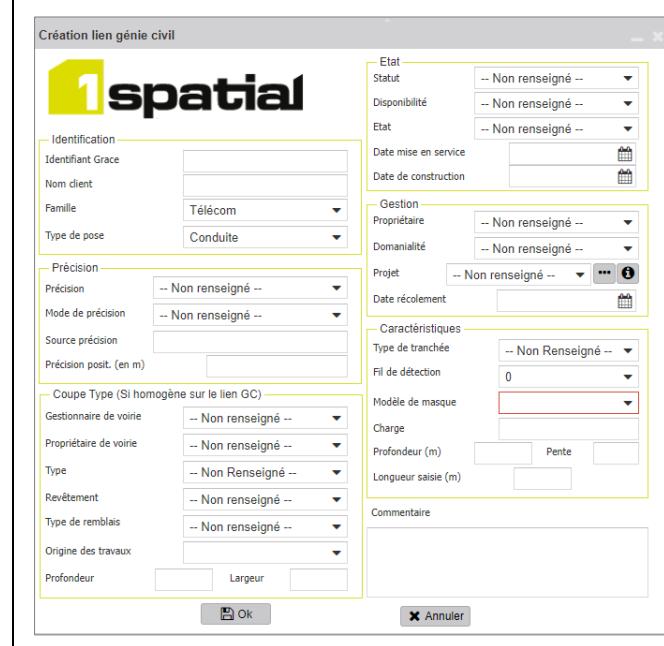
Le foyer est créé.

6.1.5 Créer lien GC

	<p>1 Dans le même onglet cliquer sur la flèche à côté de la commande « Créer ».</p> <p>2 Cliquer sur « Créer lien GC ».</p>
	<p>Sélectionner le nœud de début et valider.</p>
	<p>Sélectionner le nœud de fin et valider.</p>



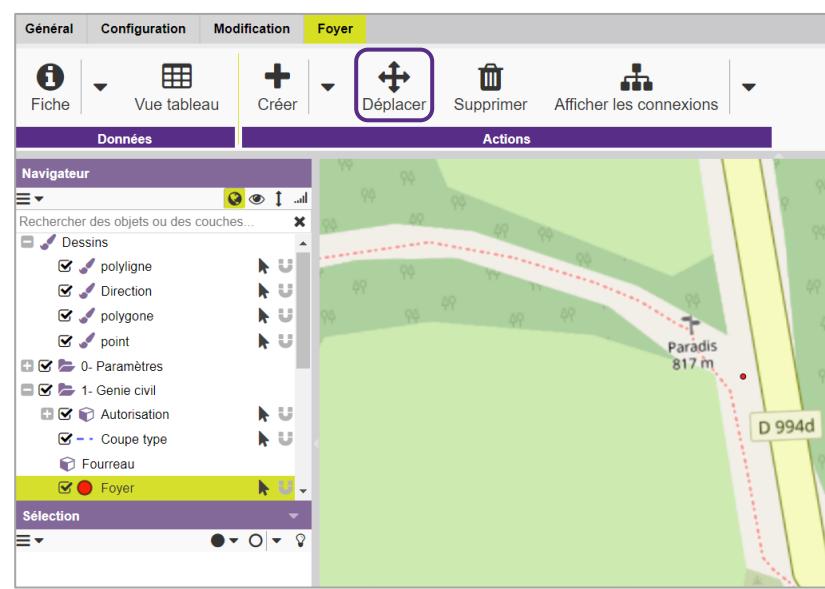
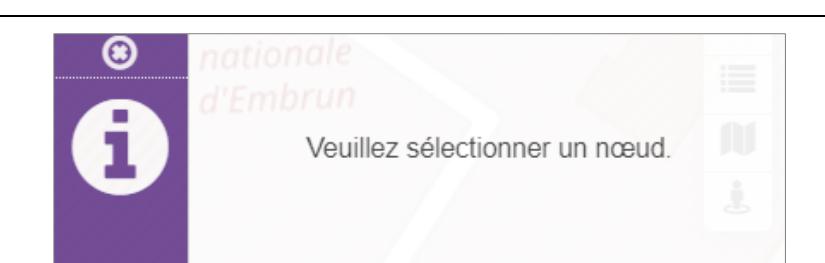
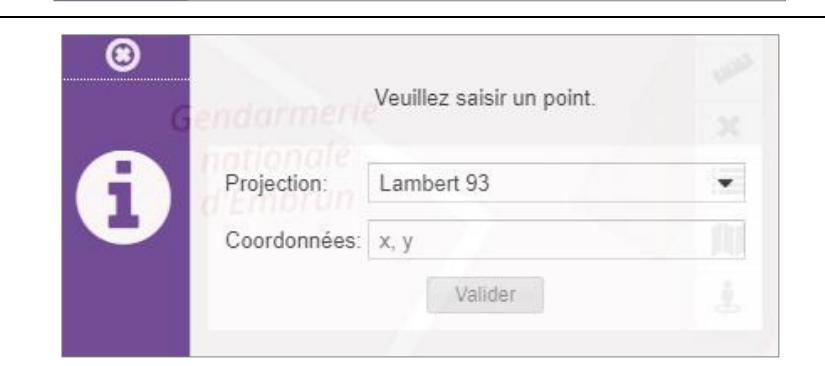
Sélectionner une des deux options.



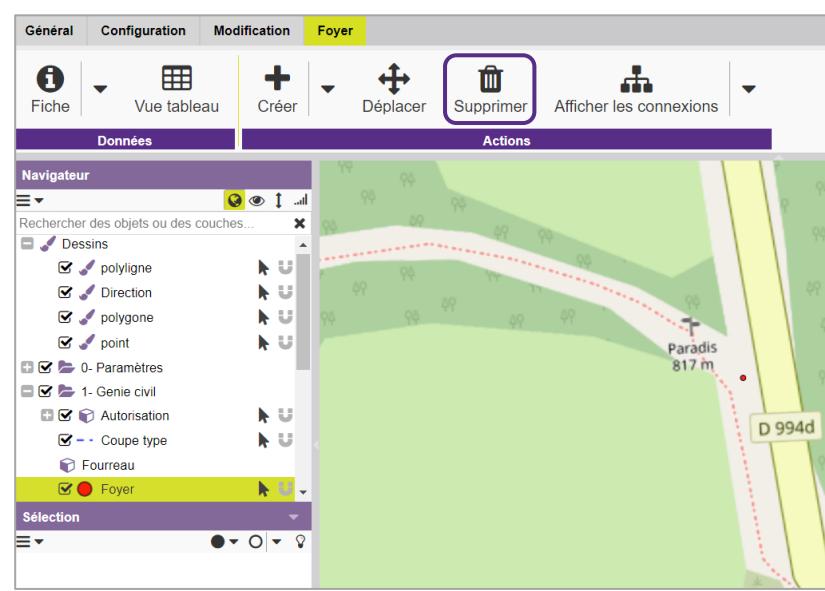
Renseigner le formulaire et valider.

6.2 ACTIONS DE MODIFICATION

6.2.1 Déplacer

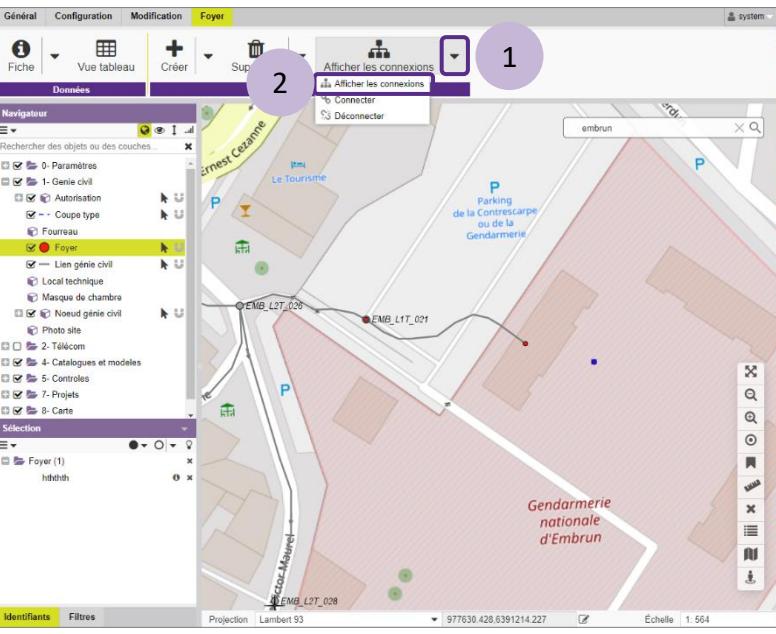
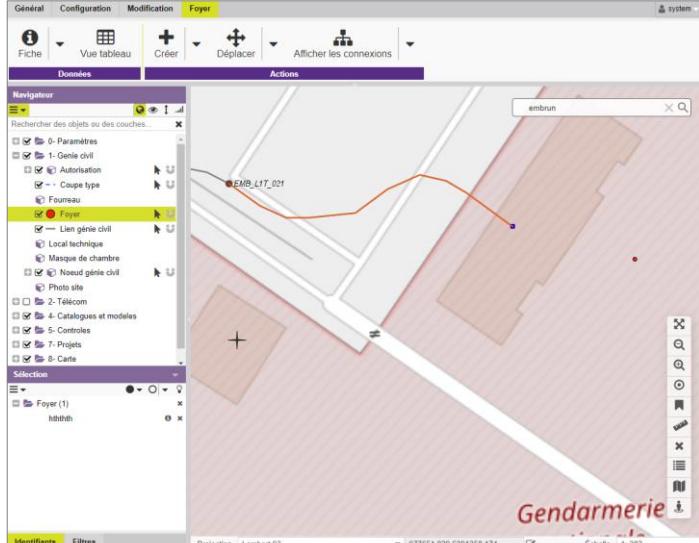
	<p>Dans le même onglet cliquer sur « Déplacer ».</p>
	<p>Sélectionner l'objet à déplacer.</p>
	<p>Sélectionner un point pour le nouvel emplacement de l'objet. Le foyer est désormais déplacé.</p>

6.2.2 Supprimer

	<p>Dans le même onglet cliquer sur « Supprimer ».</p>
	<p>Sélectionner l'objet à supprimer et valider.</p>
	<p>Confirmer.</p>

6.3 GESTION DES CONNEXIONS

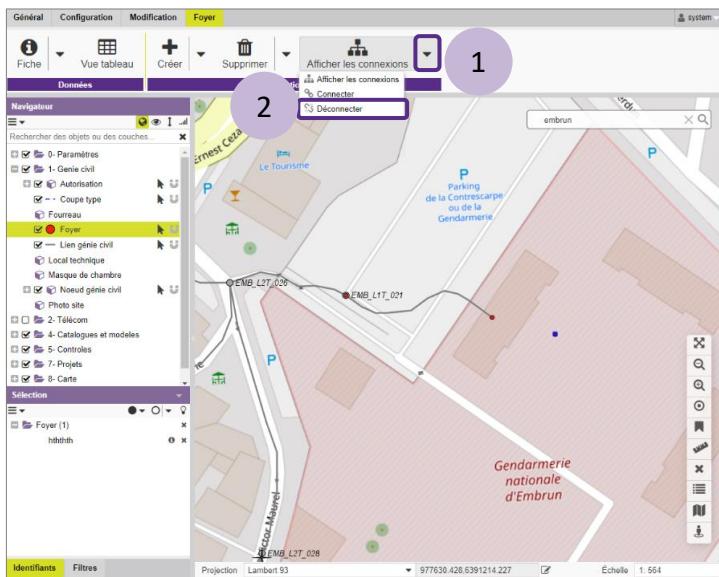
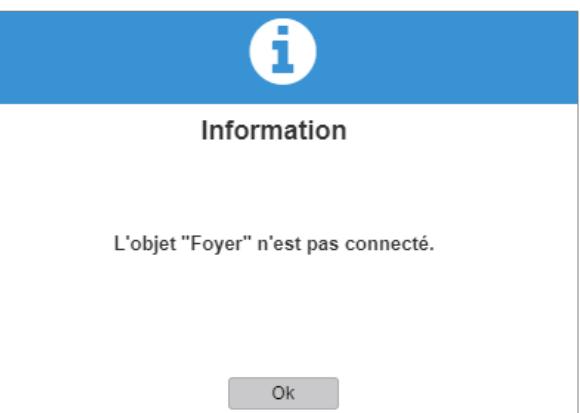
6.3.1 Afficher les connexions

	<p>1 Dans le même onglet cliquer sur la flèche à côté de la commande « Afficher les connexions ».</p> <p>2 Cliquer sur « Afficher les connexions ».</p>
	<p>Sélectionner un foyer.</p>
	<p>Le lien GC connecté au foyer sélectionné s'affiche en surbrillance (orange).</p>

6.3.2 Connecter

	<p>1 Dans le même onglet cliquer sur la flèche à côté de la commande « Afficher les connexions ».</p> <p>2 Cliquer sur « Connecter ».</p>
	<p>Sélectionner un nœud déconnecté.</p>
	<p>Sélectionner un tronçon à connecter avec le nœud.</p>
	<p>Sélectionner une extrémité du tronçon.</p> <p>Le foyer est désormais connecté.</p>

6.3.3 Déconnecter

	<p>1 Dans le même onglet cliquer sur la flèche à côté de la commande « Afficher les connexions ».</p> <p>2 Cliquer sur « Déconnecter ».</p>
	<p>Selectionner un nœud connecté.</p>
	<p>Le nœud est désormais déconnecté.</p>

7 EMPREINTE

7.1 CRÉER

	<p>1 Cliquer sur « Empreinte ».</p> <p>2 Un nouvel onglet s'affiche.</p> <p>3 Cliquer sur « Créer ».</p>
	Digitaliser un polygone.
	Renseigner le formulaire et valider.

7.2 SUPPRIMER

	<p>1 Dans le même onglet cliquer sur « Supprimer ».</p>
	<p>Sélectionner les objets à supprimer.</p>
	<p>Valider.</p>