

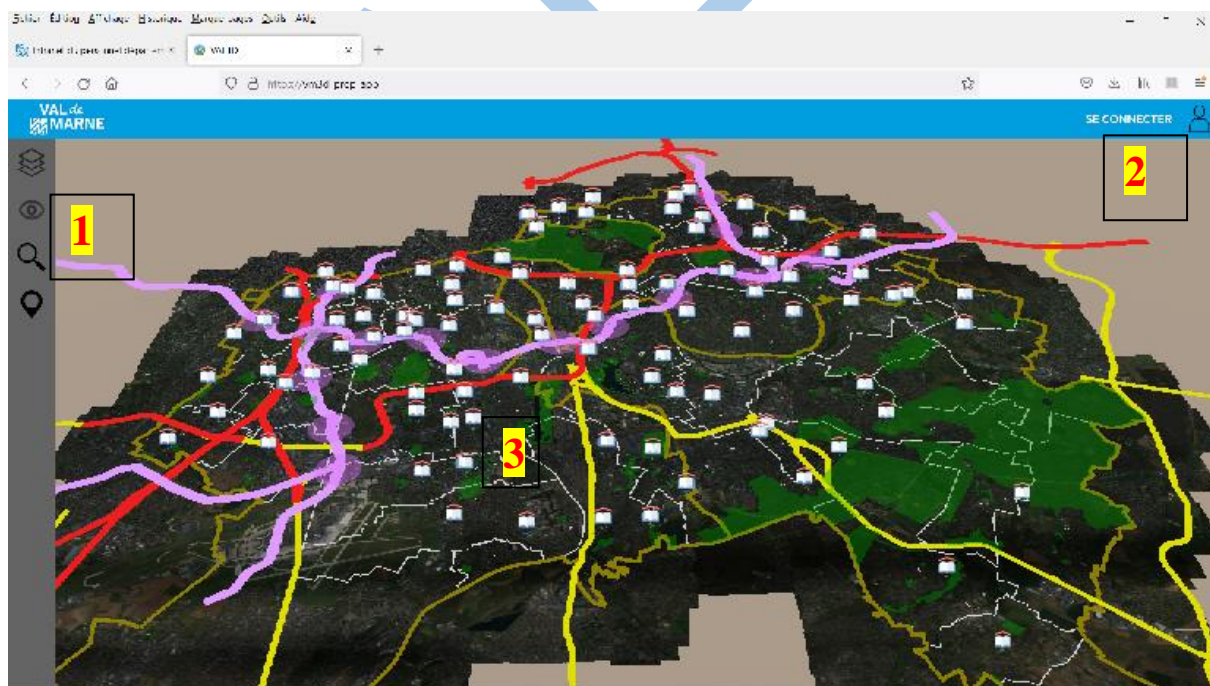
Le Département du Val de Marne a piloté le développement d'un visualiseur doté de fonctions similaires à un SIG de consultation, mais dans l'univers 3D : **VAL3D**.

VAL3D s'appuie sur l'affichage d'une maquette 3D au **format OGC 3DTiles**, et comporte des fonctionnalités qui peuvent être activées ou non pour constituer des versions différentes du visualiseur. VAL3D comporte un **mode client/serveur** pour la gestion des utilisateurs, le paramétrage des variantes du visualiseur, la définition des styles de représentation, etc...

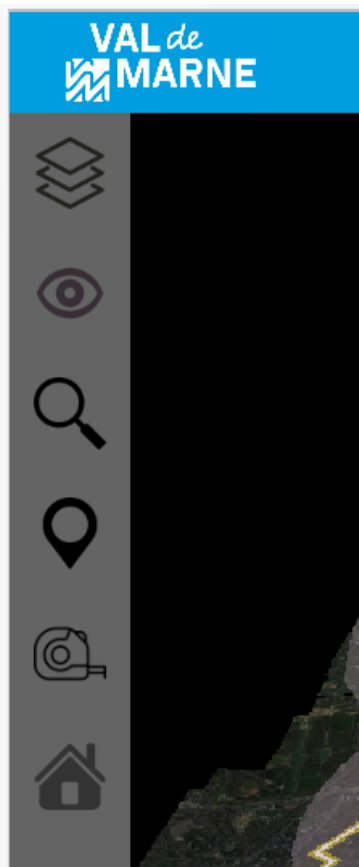
Interface de VAL3D

VAL3D comporte 3 zones principales :

- (1) une liste de fonctions figurant en colonne sur la gauche de l'écran. Le choix d'une fonction s'accompagne d'une interface dédiée aux paramètres associés,
- (2) une zone de saisie en haut à droite de l'écran permettant de changer d'utilisateur,
- (3) une fenêtre de visualisation



Nota : VAL3D ne comporte pas pour l'instant de modulé d'ajout interactif de données, ni d'impression. En revanche il permet dans une certaine mesure de modifier le paramétrage graphique des objets vecteurs affichés.



Menu couches, affichage de données cartographiques SIG par thème et couches

Menu style, modification des paramètres d'affichage des couches, paramétrage des étiquettes

Menu recherche, recherche et cadrage par adresse

Menu POI, affichage de POI (points d'intérêt)

Menu mesurer, outils de mesure

Menu affichage projet BIM, chargement et affichage de projet BIM superposé à la maquette du territoire

Pour **activer** une fonction et ainsi faire apparaître un menu de paramétrage ou une liste de valeurs, il suffit de cliquer sur l'icône correspondante.
Inversement recliquer sur l'icône **fait disparaître** le menu ou la liste.

Fonction gestion de couche SIG, MENU COUCHES

Les noms des thèmes et couches ainsi que l'ordre d'apparition sont fixés par l'administrateur (voir documentation administrateur). **Nota : le logiciel ne permet pas de modifier interactivement la liste, ni l'ordre des couches.**

En cliquant sur le nom d'un thème, on « déplie » la liste des couches qui lui sont associées
Inversement en cliquant à nouveau sur le nom du thème on replie la liste des couches.

L'état possible des couches est :

+ couche non visible

X couche chargée et visible

C'est l'administrateur qui fixe les couches visibles au chargement du logiciel.

Pour passer d'un état à un autre il suffit de cliquer sur + ou X.

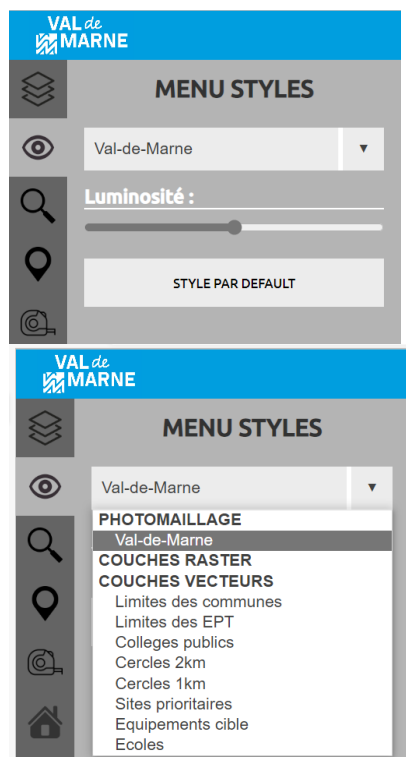


Fonction paramètre d'affichage des couches, MENU STYLES

Cette fonction permet de modifier la couleur des surfaces, créer une étiquette en fonction des données associées aux objets affichés.

Le menu affiche en en-tête le nom de la carte créée avec VAL3D.

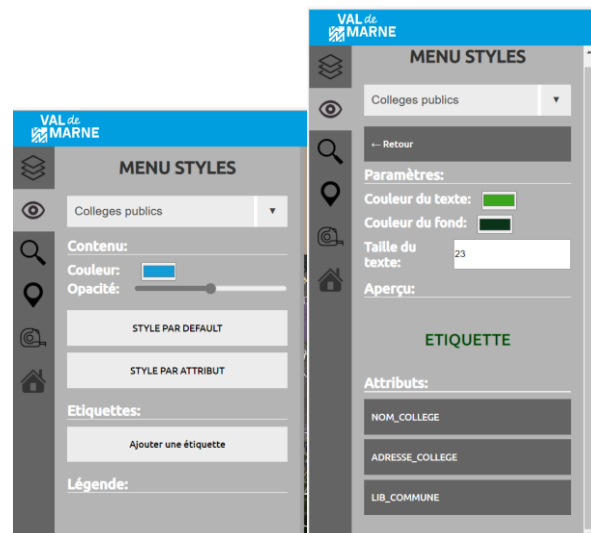
En cliquant sur la flèche située à droite du nom de la carte, la liste des couches modifiables s'affiche.



Le changement interactif du style de la couche s'effectue en modifiant les paramètres affichés dans la fenêtre.

Pour créer une étiquette, il faut préciser la couleur du texte, sa taille (en points) ainsi que le champ sur lequel porte l'étiquette.

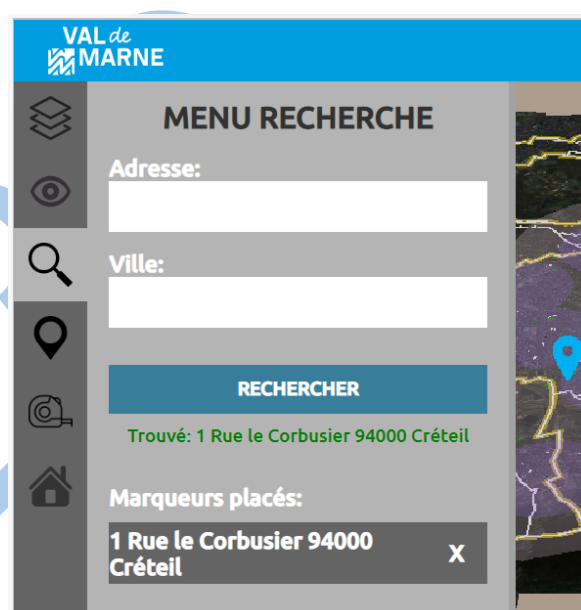
Le style modifié et les étiquettes ne sont pas mémorisés, ils ne sont valables que pour la session d'affichage.



Fonction localisation sur une adresse, MENU RECHERCHE

Pour se localiser à une adresse il suffit de saisir le numéro et le nom de la voie avec son orthographe exacte ou approchée, puis le nom de la commune de recherche.

La fonction propose l'adresse la plus en adéquation avec les paramètres de recherche, et un pointeur se positionne à l'endroit désiré en même temps que la fenêtre se positionne à cet endroit.



Fonction d'affichage de points d'intérêt (ou POI) avec des fiches d'information paramétrables, MENU POI

La fonction permet d'ajouter temporairement des icônes superposées à la maquette du territoire.

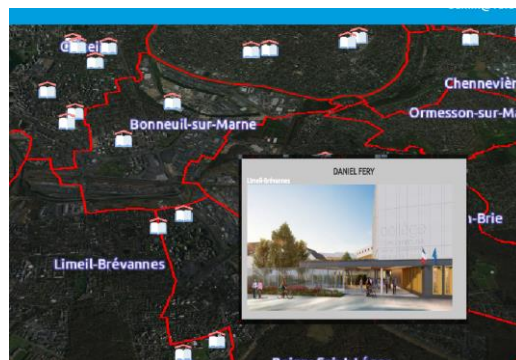
Une icône est associée à un thème de POI.

Le POI est chargé et visible dès qu'on clique sur le nom du POI voulu dans la liste proposée.



Lorsqu'on clique sur une icône on peut obtenir des informations sur l'objet désigné (données associées à l'objet, photo, URL...).

C'est l'administrateur qui paramètre la fenêtre ainsi affichée (taille, couleur, police, etc...).



Fonctions de mesure, MENU MESURER

Diverses possibilités existent pour :

- obtenir les coordonnées d'un point,
- mesurer une distance
- mesurer une surface

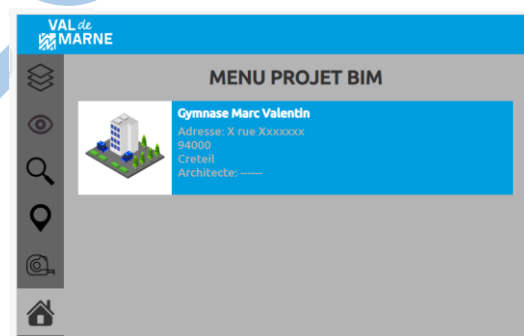


Superposition de maquette BIM, MENU PROJET BIM

Cette fonction permet de récupérer un projet au format IFC, de le positionner à l'endroit voulu sur la maquette 3D pour voir le projet dans son environnement et se déplacer autour.

La fonction affiche la liste des projets disponibles.

Il suffit de cliquer sur un projet pour le superposer à la maquette du territoire. Le logiciel se cadre automatiquement dessus.



Administration de VAL3D

L'ensemble des paramètres sont stockés dans une **base MySql/MariaDB**.

Les tables définies dans l'instance base de données permettent de définir les utilisateurs (donc les visualiseurs) et les fonctions associées, les données utilisables (couches SIG, POI, couches OGC) et leur style, les projets BIM pouvant être superposés, etc...

Adaptation de l'interface à l'utilisateur

Pour changer d'utilisateur il est nécessaire de se connecter avec un nom de connexion et un mot de passe dans la zone de saisie qui s'affiche après avoir cliqué sur l'icône à droite de « SE CONNECTER ».

La liste des fonctions disponibles pour cet utilisateur s'adapte aux paramètres définis par l'administrateur.



Etat de version de VAL3D

Le code de VAL3D est déposé sur la **plateforme Github** à l'adresse **[sigCD94/VAL3D](#)**.
Il est librement téléchargeable, utilisable et modifiable.

La version actuelle est la 1.1 (juillet 2022).

Des améliorations sont en voie de réalisation pour corriger certains dysfonctionnements et apporter des fonctions nouvelles, dont l'éclaircissement de la maquette 3D, la liste des couches adaptée à chaque utilisateur, etc....

Pour répondre à toute question ou proposer des évolutions à VAL3D une adresse mail est disponible **sig-assistance@valdemarne.fr**.

