

ENSG (Ecole Nationale des  
Sciences Géographiques)

---

## TiSIG - Documentation d'utilisation

---



TSI 2023

8 décembre 2023

# Contents

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>1 Installation et lancement de l'application</b>	<b>4</b>
<b>2 Utiliser le logiciel</b>	<b>5</b>
2.1 Visualisation 2D . . . . .	5
2.1.1 Ajouter une couche vecteur / raster . . . . .	5
2.1.2 Ajouter un flux . . . . .	5
2.1.3 Manipuler les couches . . . . .	5
2.2 Visualisation 3D . . . . .	5
2.2.1 Afficher un MNT . . . . .	5
2.2.2 Afficher un CityGML . . . . .	6
2.2.3 Changer la symbologie de l'objet . . . . .	6
<b>3 En cas de problème</b>	<b>7</b>

# Introduction

---

Vous vous apprêtez à utiliser le logiciel TiSIG. TiSIG est un mini-SIG développé par la promotion des TSI 2023, filière de spécialisation de l'ENSG-Géomatique. CE logiciel s'inscrit dans le cadre du « projet géomatique ». Concernant les spécifications techniques de l'outil, veuillez vous référer aux documents suivants :

- « Documentation développeur TiSIG »
- « Rapport d'analyse TiSIG »

# 1. Installation et lancement de l'application

---

Installation VM : Télécharger l'image iso ubuntu à cette adresse : <https://www.ubuntu-fr.org/download/>  
Choisir cette version spécifiquement.

Ensuite allez sur l'application VirtualBox et créer une VM linux avec ubuntu 64-bit, mettre 6 Go de mémoire pour une bonne fluidité de la VM.

Cliquez sur créer avec ces paramètres.

Prendre minimum 25 Go de disque dur pour la VM, et cliquez sur créer.

Ensuite allez sur la configuration de la VM, allez dans stockage, cliquez sur « vide » en dessous de « Contrôleur IDE » et sur le logo de disque bleue dans l'onglet attribut, cliquez sur « Choose a disk file ... » puis sélectionnez l'image iso ubuntu téléchargé.

Ensuite démarrez la VM, et tapez entrée sur « Try or Install Ubuntu ». Ensuite cliquez sur « Install Ubuntu » et sélectionnez la langue française en AZERTY. Cliquez sur continue et install pour le reste de l'installation.

Une fois la VM prête, mettez le fichier « Projet Geomatique » sur la VM puis allez dans le dossier « Projet Geomatique ». Ouvrez un terminal dans ce répertoire et tapez « `chmod +x setup.sh` » puis « `./setup.sh` ». Redémarrez l'ordinateur quand le message vous le demande puis allez Dans le dossier « Projet Geomatique » puis dans le dossier build puis src et double cliquez sur l'exécutable « src ».

## 2. Utiliser le logiciel

---

Vous avez désormais ouvert le logiciel TiSIG.

### 2.1 Visualisation 2D

Les contrôles classiques pour la visualisation 2D sont présent : cliquer-glisser pour vous déplacer, bouger la molette pour zoomer. Certains boutons sont aussi natif (zommer en avant / arrière / sur la couche).

#### 2.1.1 Ajouter une couche vecteur / raster

Pour ajouter une couche, aller dans couche, ajouter une couche. Choisissez entre vecteur et raster. Les formats vecteurs acceptés sont Shapefile et GéoJSON, les formats raster sont le géotiff.

#### 2.1.2 Ajouter un flux

Seuls les flux vecteurs sont disponibles, nous n'avons pas eu le temps de faire les flux rasters. Pour ajouter un flux, cliquez sur ajouter un flux vecteur. Vous pouvez choisir entre la BD Topo Bati ou Routes, ou bien ajouter votre propre URL. Si une couche est adaptée, l'emprise du flux sera celle de la fenêtre, sinon une emprise par défaut sera mise.

#### 2.1.3 Manipuler les couches

Dans le gestionnaire de couche, vous pouvez monter / baisser une couche, zoomer sur son emprise ou la supprimer Afin d'afficher les attributs d'une couche vecteur, sélectionnez la couche puis faites un clic droit sur l'entité de la couche que vous souhaitez afficher. Vous pouvez aussi afficher ou non une couche en cochant / décochant la case de la couche.

### 2.2 Visualisation 3D

Les contrôles pour l'interface 3D sont dans l'onglet aide de l'application, vous pouvez vous déplacer avec la souris en 2D et zoomer avec la molette. Si vous faites un clic droit sur un bâtiment en 2D, sa table attributaire s'affichera.

#### 2.2.1 Afficher un MNT

Pour afficher un MNT, cliquez sur couche, et ajouter une couche Raster. Pour le premier fichier, mettez le fichier du MNT, et dans le deuxième, celui de l'orthophoto. Vous pouvez cliquer sur valider, la couche s'importera. Pour les contrôles, vous pouvez faire un déplacement normal avec la souris. Si vous vous déplacez en appuyant sur la touche contrôle, vous déplacerez l'orientation de la caméra.

Pour modifier l'altitude de la caméra, vous pouvez bouger la molette. En appuyant sur la touche contrôle, vous zoomerez en bougeant la molette.

### 2.2.2 Afficher un CityGML

Pour l'affichage du city gml, choisissez d'ajouter un modèle 3D. Seul un modèle a été pré-enregistré, il n'est pas possible d'en ajouter d'autre. Les contrôles sont les mêmes.

Attention, il n'est pas possible d'avoir un affichage du MNT et du modèle 3D.

### 2.2.3 Changer la symbologie de l'objet

Sous le gestionnaire de couche, il y'a un slider pour changer la symbologie. Plus vous allez vers la droite, plus le changement se fera vers la symbologie. A gauche, cela correspond à la texture.

### 3. En cas de problème

---

Si vous rencontrez un problème d'utilisation ou avez la moindre question, veuillez transmettre vos questionnements à l'adresse mail suivante :  
`tsi2023@ensg.eu`