

WebViewer POTREE
Nuage de points 3D



A propos

Cette application permet de visualiser et exploiter les nuages de points 3D.

Elle donne accès au nuage de points de 2015-2016, au nuage de points du Polder Erstein/Nordhouse 2018, et prochainement au nouveau nuage de points de Février 2020.

Cela représente plusieurs milliards de points 3D, colorisés et classifiés.

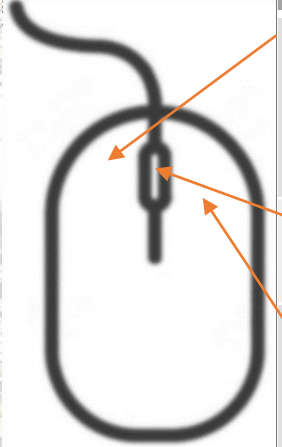
Pour plus de détails, consulter la [fiche de métadonnées](#).



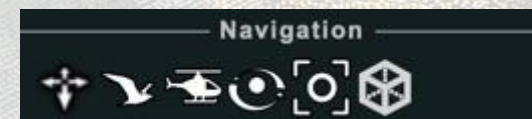
Les nuages de points présentés dans cette application ont une **précision de 10 cm** en x, y, et z dont il faut tenir compte lors des mesures.

Navigation

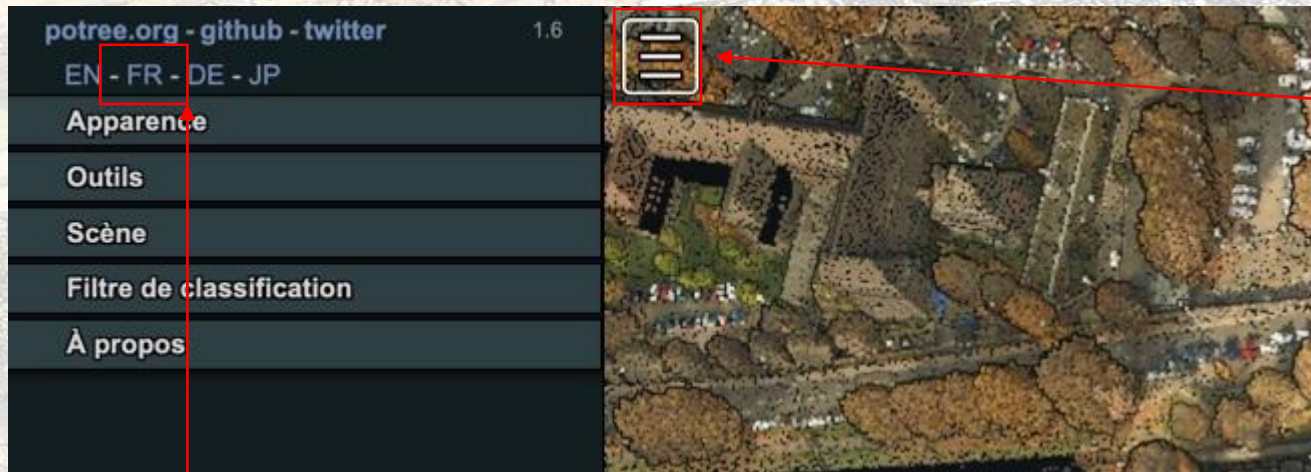
Les commandes par défaut de navigation sont :

	Commandes	Actions
	Clic gauche + déplacement de la souris (laisser le bouton enfoncé lors du déplacement)	Déplacement dans le plan
	Scroll molette	Zoomer / Dézoomer
	Clic droit + déplacement de la souris (laisser le bouton enfoncé lors du déplacement)	Pivoter, incliner la vue

D'autres outils de navigation sont disponibles dans le menu



Affichage du menu

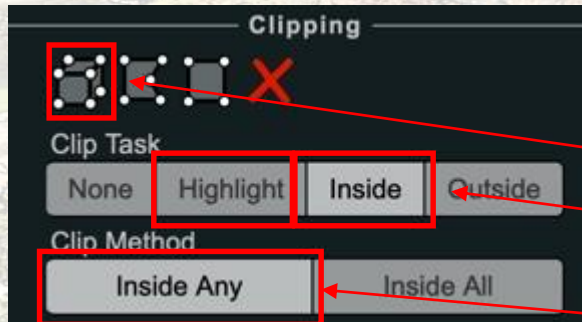


Le bouton ci-contre ouvre le bandeau latéral permettant d'accéder aux différents outils.

Il est possible de choisir la langue du logiciel.
Le français est utilisé par défaut.

Limiter l'affichage à une zone définie par un cube

Vidéo explicative :
[Limiter l'affichage](#)



Il est possible de restreindre l'affichage à un cube défini en utilisant l'outil Clipping ci-contre avec les paramètres suivants :

- 1) Sélectionner des points par un volume ;
- 2) Clip task : « highlight » puis « Inside » pour garder visible l'intérieur du volume ;
- 3) Clip Method : Inside any.

Il est possible de modifier ce volume grâce aux poignées de couleur : **rouges** et **vertes** pour les axes horizontaux et **bleues** pour l'axe vertical.

Les arcs de cercles permettent de faire pivoter la boîte sur les axes correspondants aux couleurs.

Limiter l'affichage comme expliqué ci-dessus permet d'améliorer les performances et de fiabiliser les mesures.



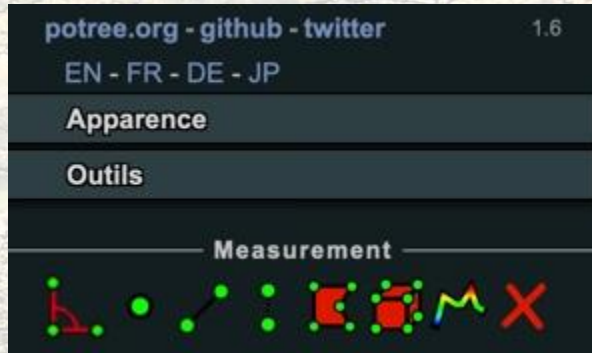
Afficher un profil altimétrique

Vidéos explicatives :

[Mesurer un profil](#)

[Lire un profil](#)

[Modifier un profil](#)



Pour afficher un profil, cliquer sur l'outil () puis cliquer sur le point de départ sur la carte et enfin le point d'arrivée.

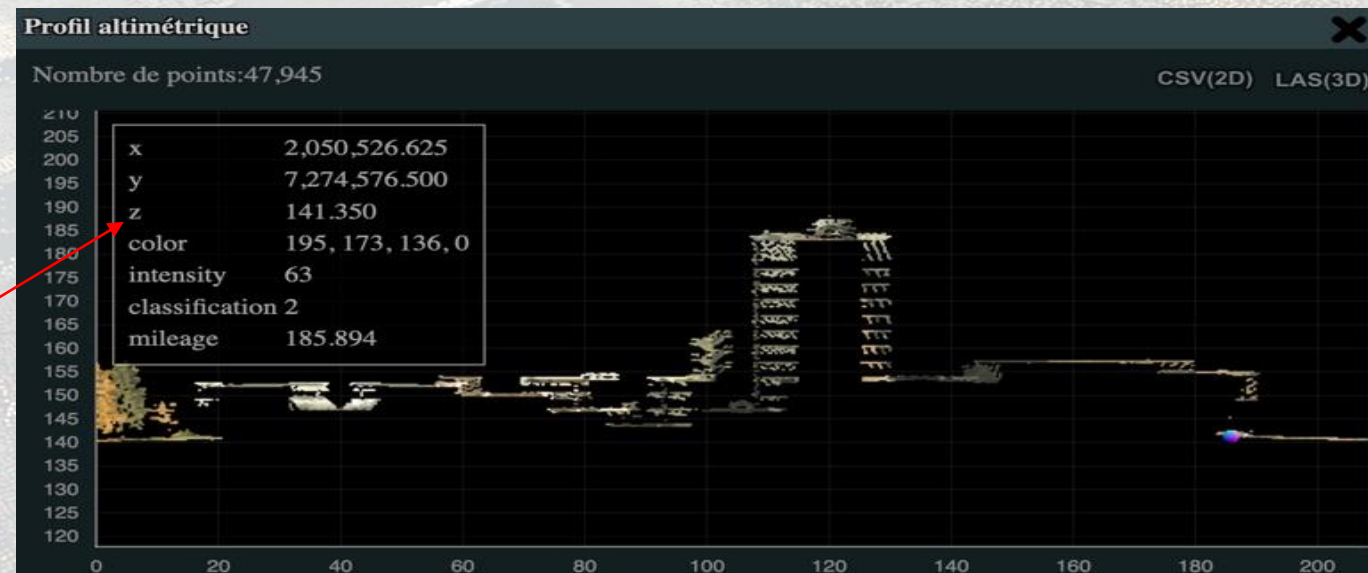
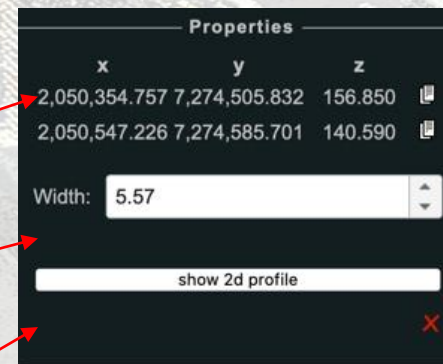
Dans l'encart « Properties », les coordonnées x, y, z des points saisis apparaissent.

La valeur « **Width** » correspond à la largeur du profil, cela change le nombre de points pris en compte.

Cliquer ensuite sur le bouton « **show 2d profile** ».

Une fenêtre avec le profil altimétrique apparaît.

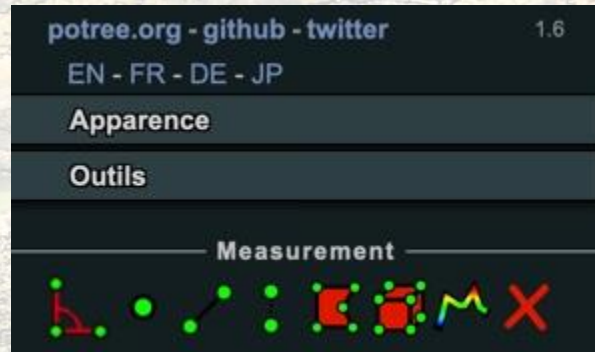
Le tableau affiche les valeurs du point survolé par le curseur de la souris.



Obtenir les coordonnées d'un ou plusieurs points

Vidéo explicative :

[Mesurer un point](#)



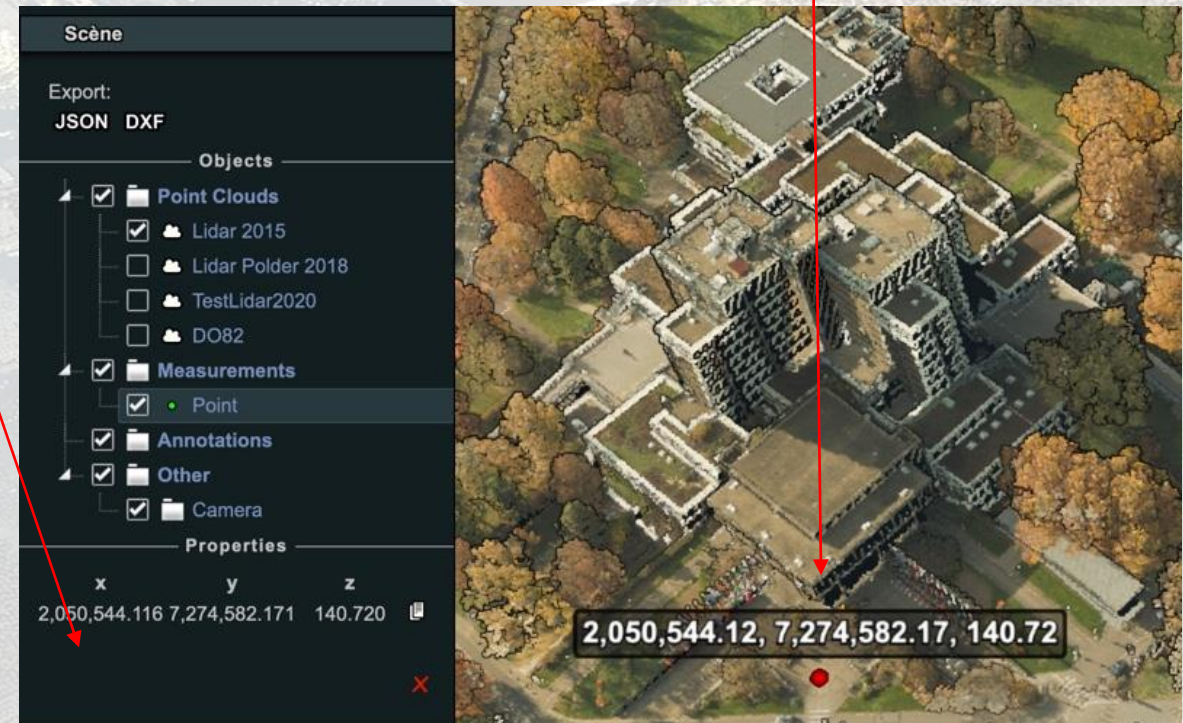
Pour obtenir les coordonnées d'un point, cliquer sur l'outil () puis cliquer sur la carte. Un point s'affiche alors avec les coordonnées x, y, z de ce point. Il est possible de saisir plusieurs points.

Dans l'encart « Properties », le point saisi apparaît avec ses coordonnées x, y, z. Si il y a plusieurs points, les coordonnées affichées sont celles du point sélectionné.

Il est possible de copier les coordonnées des points en cliquant sur l'icone située à droite de chaque point

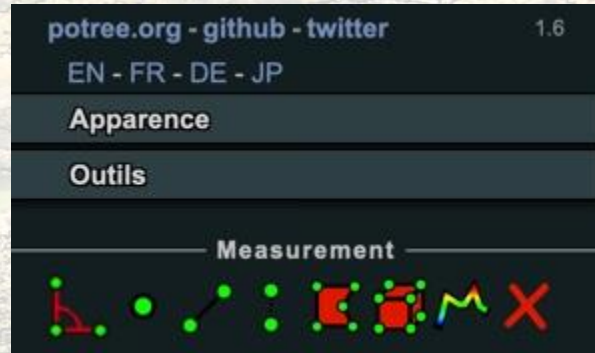
Il est possible de supprimer la mesure en cliquant sur la croix.

Ces deux fonctionnalités sont disponibles avec les autres outils.



Mesurer une distance

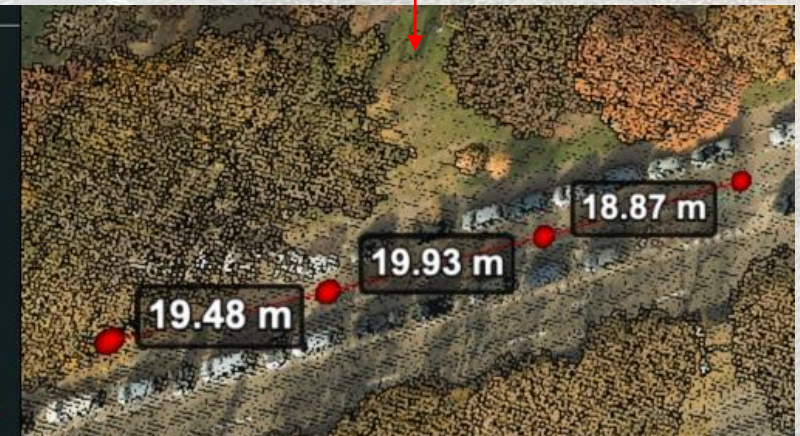
Vidéo explicative :
[Mesurer une distance](#)



Pour mesurer une distance, cliquer sur l'outil () puis cliquer sur le point de départ sur la carte. Cliquer ensuite sur un autre point pour délimiter un tronçon. Effectuer un clic droit pour terminer la mesure.

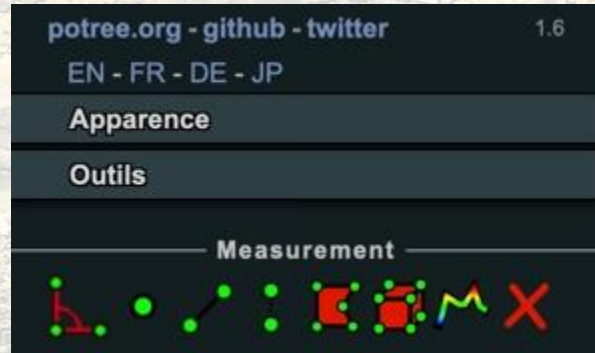
Dans l'encart « Properties », les coordonnées x, y, z des points saisis apparaissent ainsi que la longueur des différents tronçons et la distance totale.

Properties			
x	y	z	
2,050,387.377	7,274,447.472	140.650	
2,050,406.677	7,274,450.102	140.610	
2,050,426.337	7,274,453.352	140.620	
2,050,444.876	7,274,456.882	140.630	
Distances:			
	19.478		
	19.927		
	18.873		
Total:	58.278		



Mesurer une hauteur

Vidéo explicative :
[Mesurer une hauteur](#)



Pour mesurer une hauteur, sélectionner l'outil (). Cliquer d'abord sur le **point de haut** de l'objet puis cliquer sur un **point de sol** à proximité.

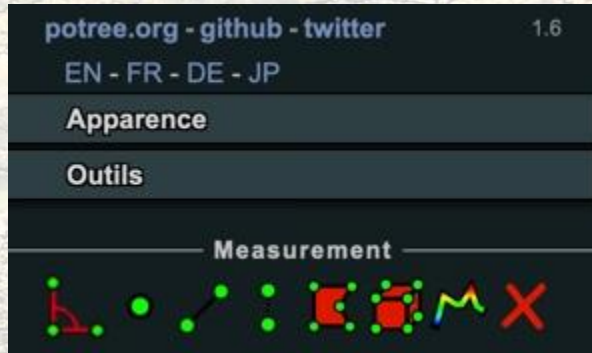


Un triangle rectangle se dessine alors.

La mesure affichée, ici 22,71m est la **différence d'altitude** entre le **point haut** et le **point bas**. Ce n'est pas la distance entre le point haut et le point bas.

Mesurer une surface

Vidéo explicative :
[Mesurer une surface](#)



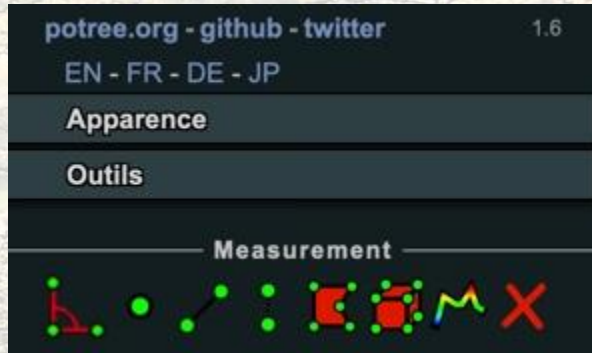
Pour mesurer une surface, cliquer sur l'outil () puis cliquer sur le point de départ sur la carte. Cliquer ensuite sur d'autres points pour dessiner la surface. Effectuer un clic droit pour terminer le dessin.

Dans l'encart « Properties », les coordonnées x, y, z des points saisis apparaissent ainsi que la surface en m^2 (surface plane)



Mesurer un angle

Vidéo explicative :
[Mesurer un angle](#)



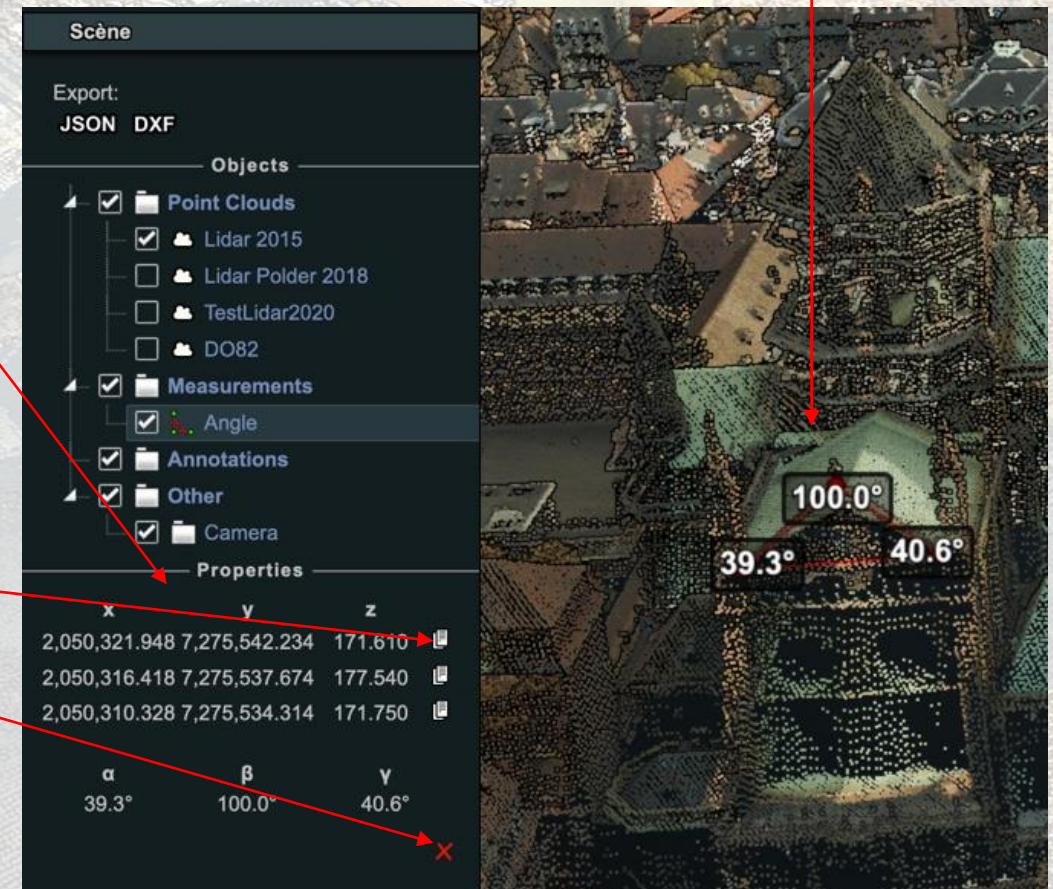
Pour mesurer un angle, cliquer sur l'outil () puis cliquer ensuite sur 3 points sur la carte. Un triangle se dessine alors sur la carte présentant les 3 angles avec leurs valeurs.

Dans l'encart « Properties », apparaissent les coordonnées x, y, z des 3 points saisis ainsi que les angles mesurés en **degrés décimaux**.

Il est possible de copier les coordonnées des points en cliquant sur l'icône située à droite de chaque point

Il est possible de supprimer la mesure en cliquant sur la croix.

Ces deux fonctionnalités sont disponibles avec les autres outils.

The image shows the Potree.org interface with a 3D point cloud of a building. A red arrow points from the 'Angle' tool icon in the toolbar to the 'Angle' entry in the 'Measurements' list in the 'Properties' panel. Another red arrow points from the 'X' delete icon in the toolbar to the 'X' delete icon in the 'Properties' panel. The 'Properties' panel displays the following data:

Scène		
Export: JSON DXF		
Objects		
☒	☒	Point Clouds
☒	☒	Lidar 2015
☐	☐	Lidar Polder 2018
☐	☐	TestLidar2020
☐	☐	DO82
☒	☒	Measurements
☒	☒	Angle
☒	☒	Annotations
☒	☒	Other
☒	☒	Camera
Properties		
x	y	z
2,050,321.948	7,275,542.234	171.610
2,050,316.418	7,275,537.674	177.540
2,050,310.328	7,275,534.314	171.750
α	β	γ
39.3°	100.0°	40.6°

On the right, the 3D view shows a point cloud of a building with a triangle drawn on its roof. The three angles of the triangle are labeled: 100.0°, 39.3°, and 40.6°. A red arrow points from the 'Angle' tool icon in the toolbar to the triangle on the roof.