



Module de Topographie et Géodésie

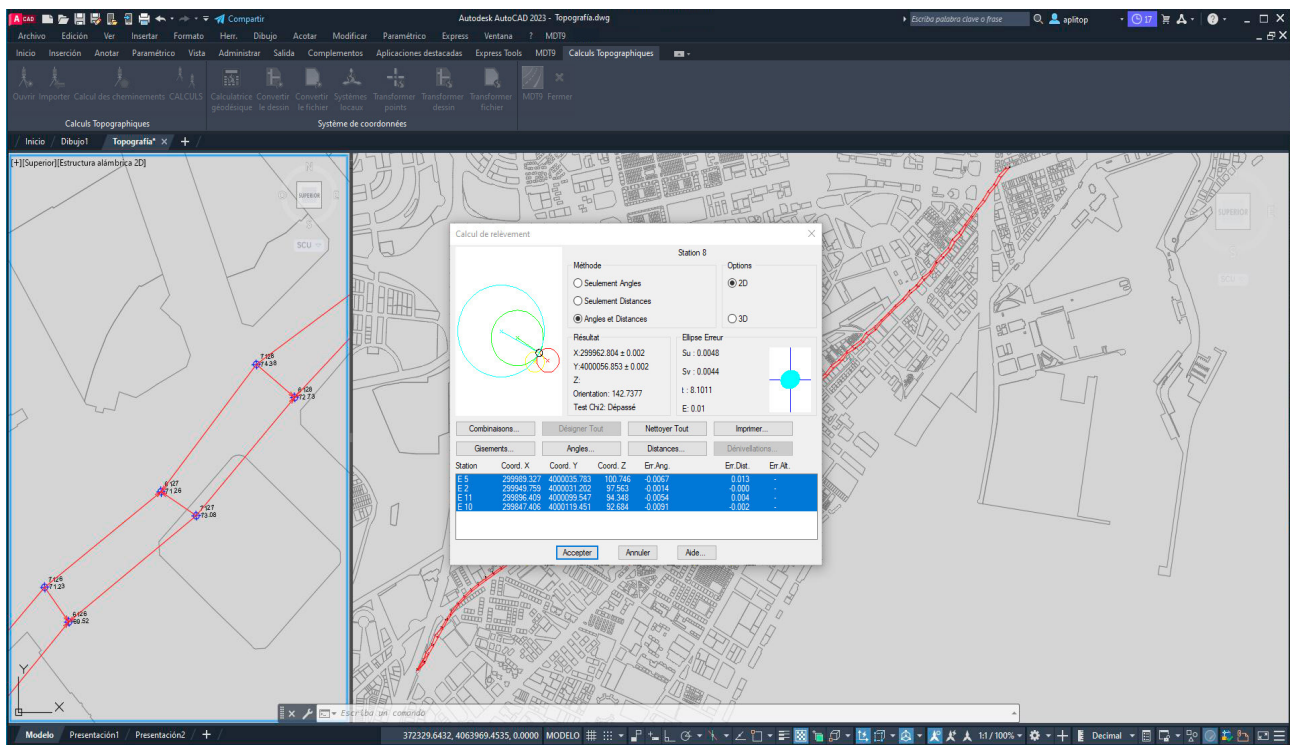
Calcul des Observations des Stations Totales

Le module de topographie permet l'importation de fichiers provenant de stations totales et de collecteurs de données plus courants sur le marché, ainsi que la saisie manuelle des données.

À partir de ces informations, le programme offre tous les outils nécessaires pour traiter, calculer et dessiner des stations et des points topographiques. Le calcul des stations peut être effectué par des procédures de radiation, de bissection inverse, d'intersections directes et inverses et de mise à niveau.

Le programme compense les distances moyennes et les écarts moyens dans le calcul des points et des stations. Des corrections pour la réfraction et la sphéricité, la réduction de l'ellipsoïde et le facteur d'échelle combiné peuvent être envisagées en option.

Il comprend également la correction automatique des désorientations des observations réciproques et des erreurs angulaires des instruments dans les observations cercle direct-inverse. Un tableau configurable est également inclus, avec les précisions et les caractéristiques des instruments.



⊙ Polygonales et Réseaux

MDT comprend la compensation des réseaux et des polygonales (fermées, ouvertes et liées à un ou plusieurs points fixes) par des moindres carrés, proportionnelle aux distances, aux incréments de coordonnées, à la règle de Crandall ou à la rotation et à l'homothétie.

Le programme vous permet de configurer les erreurs admissibles, et pour les méthodes de calcul qui utilisent les moindres carrés, vous pouvez activer les contrôles qui vérifient la fiabilité des observations et l'ajustement réalisé.

Compensation de Polygonale

Méthode de calcul

Moindres Carrés

Proportionnel Distance

Proportionnel Incréments

Rotation et Homothétie

Crandall

Options d'Ajustement

Planimétrique

Altimétrique

Les deux

Fixer stations compensées

Répartition Erreur Angulaire

Fermeture

L: 418.694

eD: 0.275 *

eH: 1/1522 *

eV: 1/19457

eX: -0.195

eY: -0.194

eZ: 0.022 *

eA: -0.1600

Compenser Imprimer... Restaurer

Station	Orientation	Coord.X	Coord.Y	Coord.Z	Vx	Vy	Vz
1	399.9313	1000.018	1000.064	100.000	-	-	-
5	181.5121	989.316	1035.829	100.746	-0.011	0.047	0.000
8	142.6920	962.778	1056.893	97.740	-0.029	0.024	0.000
11	136.3634	896.357	1099.539	94.348	-0.052	-0.008	0.000
12	230.9674	909.638	1124.681	96.158	-0.061	-0.020	0.001
13	230.5585	927.357	1158.748	97.743	-0.061	-0.047	0.018
6	207.8241	1011.818	1095.527	102.279	-0.165	-0.185	0.001

Test Chi2: Dépassé

Stations

Fixes... Mobiles... Ellipses d'Erreur...

Observations

Distances... Gisements... Angles... Dénivellations...

Iniciales Ajustées

Accepter Annuler Aide...

⊙ Géodésie

Le programme intègre la base de données EPSG, qui comprend des centaines de systèmes de coordonnées et de transformations de données géodésiques et verticales du monde entier. Ces données sont utilisées par la bibliothèque de projections cartographiques PROJ pour effectuer les conversions de coordonnées entre les différents systèmes. Les systèmes les plus courants peuvent être sélectionnés à partir d'une liste de favoris.

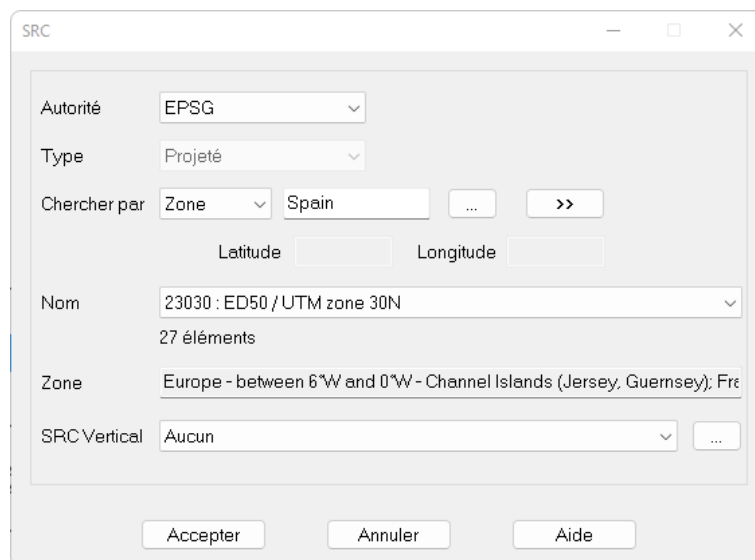
Un puissant calculateur géodésique permet les transformations et/ou conversions les plus courantes entre les systèmes géographiques, géocentriques et projetés.

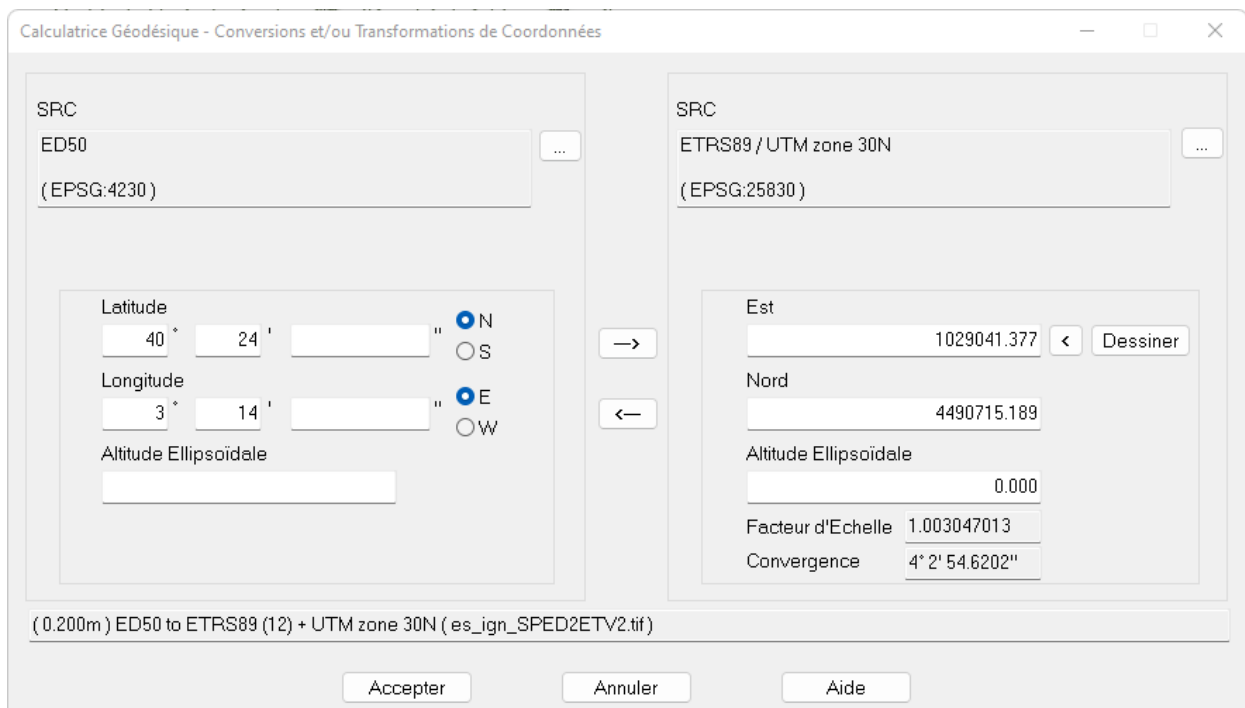
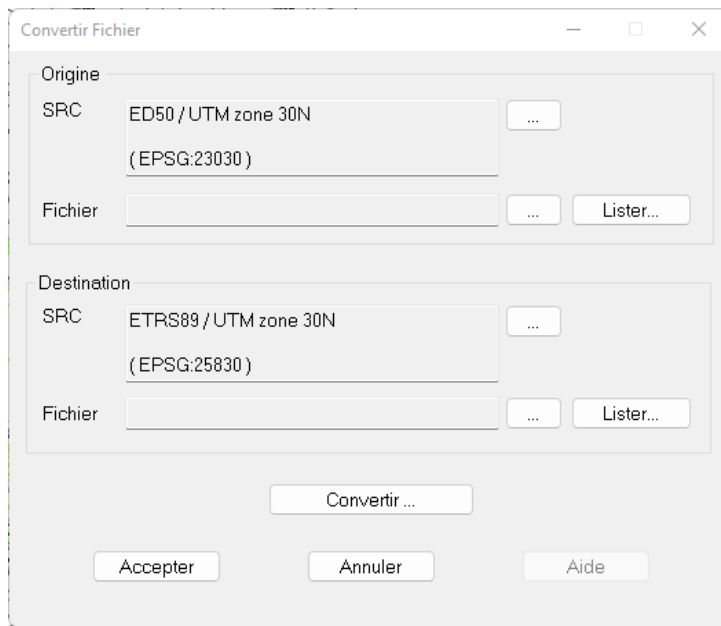
En outre, ce module comprend des options permettant de convertir les fichiers de coordonnées projetées au format générique X,Y,Z et les coordonnées géographiques aux formats KML de Google Earth, GPS eXchange Format (GPX) et TcpGPS, entre autres.

Enfin, une autre commande permet de projeter des dessins ouverts dans la CAO, en appliquant les transformations au dessin complet, à une liste de couches ou à une sélection d'objets, et en pouvant choisir de prendre en compte ou non les dimensions dans les calculs.

La transformation choisie est appliquée à toutes les entités du dessin (sommets des lignes, arcs et polygones, points d'insertion de texte et de blocs, etc.).

Vous disposez également d'options spécifiques pour transformer un dessin de coordonnées planes en coordonnées projetées et vice-versa.





📍 Systèmes de Coordonnées Locales

Ce module présente également des options pour la gestion et l'application des systèmes de coordonnées locales, les méthodes suivantes étant disponibles :

- 2D: Transpositions XY, Helmert 4 paramètres, Afin et Projective.
- 3D: Transpositions XYZ et Helmert 7 paramètres.
- 2D+1D: Helmert 4 paramètres + Déplacement Z et Helmert 4 paramètres + Déplacement Z et Pentas en XY.

Il existe plusieurs possibilités pour créer un système de coordonnées local : saisir directement la valeur des paramètres de transformation (rotations, translations, etc.), établir les paires de points d'origine et de destination qui y sont impliquées, ou importer un fichier préalablement défini. Le programme génère un rapport détaillé présentant les paramètres calculés, diverses statistiques et les coordonnées des points de contrôle concernés.

Une fois le système local créé, il peut être enregistré et transformé ultérieurement en dessins et fichiers de coordonnées, et peut également être utilisé dans l'application TcpGPS pour les appareils mobiles sous Windows ou Android.

Helmert (transformation de similitude à 7 paramètres) (3D)

Nouvelle... Ouvrir... Enregistrer Sous... Imprimer Rapport...

Point de C...	Utili...	Contr...	X Origine	Y Origine	Z Origine	X Destinati...	Y Destinati...	Z Destinati...	Reste X	Reste Y	Reste Z
1	Oui	3D	1094.88300	820.08500	109.82100	10037.81000	5262.09000	772.04000	0.04803	0.02520	-0.00113
2	Oui	3D	503.89100	1598.69800	117.68500	10956.68000	5128.17000	783.00000	0.00796	-0.05610	0.01150
3	Oui	3D	2349.34300	207.65800	151.38700	8780.08000	4840.29000	782.62000	-0.01395	-0.05365	0.00884
4	Oui	3D	1395.32000	1348.85300	215.26100	10185.80000	4700.21000	851.32000	-0.04204	0.08454	-0.01920

Points: Insérer... Éditer... Supprimer...

Importer Fichiers de Points: Origine... Destination...

ECM 3D	ECM H	ECM V	Reste X Max	Reste Y Max	Reste Z Max
0.06841	0.06734	0.01204	0.04803 Point de Contrôle 1	0.08454 Point de Contrôle 4	0.01920 Point de Contrôle 4

Paramètres

TX	10233.82581 +/- 0.06721	RY (")	-000 33 2.97298 +/- 000 00 8.74588
TY	6549.96829 +/- 0.06805	RZ (")	-135 27 46.44379 +/- 000 00 7.7743
TZ	720.87886 +/- 0.22878	Echelle	0.94995694 +/- 0.00003576
RX (")	002 17 2.74309 +/- 000 00 30.33323	-	
		-	

Accepter Annuler Aide

v8.1.0 (Apr 1 2020)

🌀 Conditions Requises ⁽¹⁾

CAO	AutoCAD® versions 2007 à 2025 et compatibles BricsCAD® BIM/Pro/Ultimate versions 16 à 24 GstarCAD® Professional versions 2021 à 2025 ZWCAD® Professional versions 2012+ à 2025
Système d'exploitation	Windows 8 / 10/ 11 sur les architectures x64 ⁽²⁾
Périphériques	Souris ou dispositif de pointage
Carte Graphique	1280x720 pixels, compatible avec OpenGL 3.3 ou supérieur Recommandé chipset Nvidia ou ATI
Disque	10 GB espace libre
Mémoire	Minimum 4 Go

(1) Voir le site web pour plus de détails

(2) Le fonctionnement via des services de bureau à distance et autres services similaires, ainsi que sur des plateformes de virtualisation, n'est généralement pas garanti. Veuillez écrire à soporte@aplitop.com pour vous renseigner sur ces cas particuliers.

AutoCAD® est une marque déposée d'Autodesk, Inc.

BricsCAD® est une marque déposée de Bricsys NV.

GStarCAD® est une marque déposée de Gstarsoft Co., Ltd.

ZWCAD® est une marque déposée de ZWSOFT CO., Ltd.

APLITOP S.L.

Sumatra,9 – Urb. El Atabal

E-29190 Málaga (España)

Tlf: +34 95 2439771

e-mail: info@aplitop.com

Web: www.aplitop.com

