Géoréférencement d'un projet Gestion des coordonnées partagées





Table des matières

PROJET PUIS TERRAIN
1 – Démarrer le projet4
2 – Insérer le plan de géomètre4
3 – Géolocaliser le projet en récupérant les coordonnées du géomètre6
4 – Placer le point de base du projet7
5 – Positionner le projet8
6 – Orienter le projet8
7 – Régler l'altimétrie10
7 – Enregistrer la position du projet10
8 – Modéliser le terrain11
9 – Option de travail11
10 – SCU Autocad12
TERRAIN PUIS PROJET
11 – Insérer le plan de géomètre13
12 – Géolocaliser le projet en récupérant les coordonnées du géomètre14
13 – Placer le point de base du projet15
14 – Régler l'altimétrie15
15 – Insérer le projet sur le terrain16
16 – Exporter les coordonnées du bâtiment17

PROJET PUIS TERRAIN

Dans ce chapitre, le terrain est inséré alors que le projet est déjà modélisé

1 – Démarrer le projet



2 – Insérer le plan de géomètre

Passer dans la vue Plan masse



Insérer le fichier DWG

Menu Insérer – Lier CAO

Fichier	Architect	ure	Stru	cture	Acier Syste	mes Insére	r Annote	r Analys	er Volume	et site	Collaborer	Vue	Gérer
ß		2	88		5	ମ୍ବା	5	(00) (00)	6			Ð	
Modifie	Re	er vit	Lier IFC	CAO	lier la topographie	- DWF	vignette	de points	coordination	des liens	CAO	gbXML	à partir
Sélectionn	er 🔻					Lier							Impo

Attention de bien utiliser la commande Lier CAO et non Importer CAO

Régler les paramètres d'unités d'importation ainsi le positionnement

- Unités d'importation : Mètre
- **Positionnement** : Automatique Centre à centre
- S'assurer que l'option Vue active uniquement ne soit pas cochée
- Décocher également l'option Corriger les lignes légèrement décalées par rapport à l'axe

R Lier les formats CA	0						?		×
<u>R</u> egarder dans:] geometre			~	4 🛤	×	EQ.	<u>V</u> ues	•
^	Nom	Date	Туре		Aperçu				
	🔄 14875A-plan de geometre.dwg	03/06/2016 12:57	Fichier D	NG					
Ouvertures									
BIBLI SERGE									
Envorio									
Favoris									
Bureau									
Metric Library									
Metric Detail									
	٢			>					
Library	Nom de fichier: 14875A-plan de geor	netre.dwg		~					
	Fichiers de type: Fichiers DWG (*.dwg	1)		~					
Vue active uniquemer	nt Couleurs: Conserver	~	Positionnement:	Automatiq	ue - Centre	à cer	ntre		~
	Calques/niveaux: Tous	~	Placer au:	Niveau 0					\sim
	Unités imp.: mètre	~ 1.000000		Sélectio	onner une v	ue d'o	rienta	tion	
Ouțils 🔻	Corriger les	lignes légèrement décalées par	rapport à l'axe	Ou	vrir		Anr	nuler	



Attention : *Si l'option Vue active uniquement est activée, il sera impossible de récupérer les coordonnées du géomètre. De plus, il ne sera pas possible de créer le terrain.*

Le fichier DWG est maintenant centré.



Remarque : Deux symboles qui se superposent sont présents au centre.

- Un triangle : Point de topographie
- Un cercle : Point de base du projet



3 – Géolocaliser le projet en récupérant les coordonnées du géomètre

Menu Gérer – Coordonnées – Importer les coordonnées.



Sélectionner le fichier DWG lié pour l'importation du système de coordonnées partagées Le point de topographie vient de se déplacer en fonction des coordonnées du géomètre



Faire un Zoom tout (ZA ou double clic sur la molette) puis masquer le point de topographie

Faire à nouveau **Zoom tout**

Sélectionner le point de base du projet. Les coordonnées ont bien été actualisées en fonction du point de topographie



4 - Placer le point de base du projet

Sélectionner le point de base du projet puis cliquer sur le trombone afin de le déverrouiller



Le déplacer ensuite sur le projet



Cliquer sur le trombone pour le reverrouiller



Note : Quand le Point de base du projet est verrouillé (Trombone verrouillé), s'il est déplacé, ce sont le point de base du projet ainsi que le projet qui se déplacent. Quand le point de base est déverrouillé, seul le point de base du projet se déplace.

5 – Positionner le projet

Positionner l'origine projet sur le terrain. L'ensemble du projet est associé à ce point



6 – Orienter le projet

Passer en Nord géographique

Propriétés	×
Plan d'étage Plans d'étages	
Plan d'étage: Plan masse	✓ [⊞] Modifier le type
Graphismes	* ^
Echelle de la vue	1:200
Valeur de l'échelle 1:	200
Afficher le modèle	Normal(e)
Niveau de détail	Faible
Visibilité des éléments	Afficher l'original
Numéro du détail	1
Rotation sur la feuille	Aucun
Remplacements visibilité / gra	Modifier
Ontions d'affichage des granh	Modifier
Orientation	Nord géographique

Orienter le projet depuis le point de base du projet

Menu Gérer – Positon – Faire pivoter le nord géographique



Repasser en Nord du projet

Propriétés	×
Plan d'étage Plans d'étages	-
Plan d'étage: Plan masse	✓ ^B Modifier le type
Graphismes	^ *
Echelle de la vue	1:200
Valeur de l'échelle 1:	200
Afficher le modèle	Normal(e)
Niveau de détail	Faible
Visibilité des éléments	Afficher l'original
Numéro du détail	1
Rotation sur la feuille	Aucun
Remplacements visibilité / gra	Modifier
Options d'affichage des graph	Modifier
Orientation	Nord du projet
Affichage des Jonctions de mur	Nettoyer toutes les jonctions a
Discipline	Architecture

SHCF - Serge Herzberg Tél. : 06 74 09 02 25 - N°SIRET : 912 877 875 00019 serge.herzberg@gmail.com

7 – Régler l'altimétrie

Passer en élévation



Afficher le point de base du projet

Menu Vue – Visibilité/Graphismes (VV ou VG)

Proprietes				L Niveau U		Elevation avant	^
♠	Elévation Elévations		•	Remplacem	ents visibil	lité / graphisme pou	r Eléva
Elévation: El	lévation avant	✓ ^B Modifier le ty	pe	Catégories d	le modèles	Catégories d'annotat	ions C
Graphismes		\$	^	Afficher	les catégo	ries de modèles dans o	ette vu
Echelle de	la vue	1:100		Line de Ch		+ - 60 - h	
Valeur de	l'échelle 1:	100		Liste de filt	res: <tou< td=""><td>it amcher> ~</td><td></td></tou<>	it amcher> ~	
Afficher le	modèle	Normal(e)					
Niveau de	détail	Elevé			Visit	oilité	Lic
Visibilité d	es éléments	Afficher l'original		Re Re	vêtement	s des gaines	
Numéro d	u détail	1		🔹 🗹 Ro	outes	5	
Rotation su	ur la feuille	Aucun		🔹 🗹 Ré	seau de c	analisations de f	
Remplacer	ments visibilité / gra	Modifier		🛨 🗹 Ré	iseau de g	aines de fabricat	
Options a	amcnage des grapn	Modifier		I Ré	seaux de	poutres	
Cacher po	ur une échelle plus	1:5000		i ⊡ 🗹 Si	te		
Discipline		Architecture			Landsca	pe	
Afficher les	s lignes cachées	Par discipline			Lignes c	acnees a propriété	
Emplacem	ent du choix des co	Arrière-plan			Paysage	e proprete	
Choix des	couleurs	<aucun></aucun>			Point de	base du proiet	
Style d'affi	ichage de l'analyse	Aucun(e)			Point de	topographie	

Activer Point de base du projet dans Site

Sélectionner le point de base du projet et changer sa valeur **Elév.** En fonction de la position du projet sur le terrain sur le terrain

Propriétés		X	L Niveau 0	👚 Elévation avant 🗙	
R		*			
Point de base du projet (1)	~	Modifier le type			
Données d'identification		8			$i \lambda$
N/S	120877.6730				f = X
E/O	846927.0435				/ \
Elév.	98.5000			– — Point de base du projet— — —	
Angle par rapport au nord	1 geog 22.70		Λ	Site partagé:	
			Ĭ Ī	N/S 120877.6730	// //
			D	E/O 846927.0435	
			Ŭ L	Elév. 98.5000	
			\overlapha	Angle par rapport au nord géogr	aphique 22.70°

Sélectionner le DWG pour le descendre de la même valeur en Z

7 – Enregistrer la position du projet

Sélectionner le DWG

Dans les Propriétés – Site partagé – DefaultLocation

Activer Enregistrer la position actuelle puis Modifier

Proprietes		
Symbole d'impo 14875A-plan de	rtation geometre.dwg	· And the second
14875A-plan de geometre.dv	vg (1) 🗸 🗄 Modifier le typ	pe mul multi hang 3
Contraintes		
Niveau de base	Niveau 0	
Décalage inférieur	0.0000	0°
Cotes		* Choisir le site ×
Echelle d'occurrence	1.000000	and the second sec
Données d'identification		L'occurrence sélectionnée est placée au point "14875A-plan de geometre dwa:Defaulti ocation"
Nom	14875A-plan de geometre.dwg	Opéplacer l'occurrence vers:
Site partagé	DefaultLocation	14875A-plan de geometre.dwg: DefaultLocation
		Enregistrer la position actuelle en tant que "14875A-plan de geometre.dwg : DefaultLocation" (le lien va être modifié) Modifier
		O Ne pas partager le site de l'occurrence sélectionnée
		Comprendre le positionnement partagé OK Annuler

Recharger le fichier de géomètre

Menu Insérer – Gestion des liens – Formats CAO

Fichier	Architecture	Structure	Acier Sys	tèmes Insé	n Vignette	er Analyser	Volume et site	Collaborer Vue	e Gérer
Sélection	Revit	IFC CAO	la topograph	ie DWF Li	er	de points co	ordination des lien	s CAO gbXM	1L à par Im
Propriétés	5				X 🖻 N	liveau 0	🛧 Elévation :	avant X	
(Gestion des liens Revit IFC F	ormats CAO Ann	notations DWF N	uages de points	Topographie			>	(
	No	, m du lien	Et	at non e	ositions enregistrées Ta	ille Ch	emin enregistré	Type de chemin	
	14875A-plan d	le geometre.dw	g Chargé		668	.8 K C:\Users\sh	erzberg\Desktop\geon	ne Relatif	
	Enregistrer les	positions Rec	harger depuis	Recharger	Décharger	Import	er Ajouter	Supprimer	
	[⊻] Conserver les	remplacements d	e graphisme						
				L		OK	Annuler Appl	iquer Aide	

8 – Modéliser le terrain

Menu Volume et site – Surface topographique – Créer à partir de l'importation – Sélectionner l'occurrence importée

9 – Option de travail

Supprimer le DWG

Le recharger uniquement dans les vues choisies en utilisant les options

- Unités d'importation : Mètre
- Positionnement : Automatique A l'emplacement partagé
- S'assurer que l'option Vue active uniquement soit cochée
- Décocher l'option Corriger les lignes légèrement décalées par rapport à l'axe

R Lier les formats CAG	C							?		×
<u>R</u> egarder dans:] geometre				~	4 🖏	×		<u>V</u> ues	•
Ouvertures BIBLI SERGE	Nom ^	eometre.dwg	Date 03/06/2016 12:57	Type Fichie	r DWG	Aperçu				
Favoris Bureau Metric Library										
Library	< Nom de fichier: 1487 Eichiers de type: Fichier	5A-plan de geon ers DWG (*.dwg	netre.dwg		> ~ ~]				
Vue active uniquemen	nt Couleurs <u>:</u> Calques/niveaux: Unités imp.:	Conserver Tous mètre	1.000000	Positionnem Placer	ent: Automatic au: Niveau 0 Sélecti	que - Centre onner une v	e à cer rue d'o	ntre orientat	ion	~
Outils 🔻		Corriger les	lignes légèrement décalées j	par rapport à l'axe	e 0	uvrir		Ann	uler	

10 – SCU Autocad



Après avoir enregistré la position du projet, le fichier DWG s'est enrichi d'un nouveau SCU permettant une parfaite relation entre le DWG et Revit



TERRAIN PUIS PROJET

11 – Insérer le plan de géomètre

Insérer le fichier DWG

Menu Insérer – Lier CAO



Attention de bien utiliser la commande Lier CAO et non Importer CAO

Régler les paramètres d'unités d'importation ainsi le positionnement

- Unités d'importation : Mètre
- **Positionnement** : Automatique Centre à centre
- S'assurer que l'option Vue active uniquement ne soit pas cochée
- Décocher également l'option Corriger les lignes légèrement décalées par rapport à l'axe

R Lier les formats CAG	c			? ×
Regarder dans:] geometre		~	👉 📴 🗙 🖳 🛛 Vues 🔻
Regarder dans:	Nom Nom 14875A-plan de geometre.dwg	Date 03/06/2016 12:57	Type Fichier DWG	Aperçu
Metric Library Metric Detail Library	< Nom de fichier: 14875A-plan de geor Fichiers de type: Fichiers DWG (*.dwg	netre.dwg	> ~ ~	l
Uue active uniquemen	t Couleurs; Conserver Calgues/niveaux: Tous Unités imp.: mètre Corriger les	✓ P ✓ 1.000000	ositionnement: Automatic Placer au: Niveau 0 Sélecti oport à l'axe	que - Centre à centre V onner une vue d'orientation gvrir Annuler



Attention : Si l'option **Vue active uniquement** est activée, il sera impossible de récupérer les coordonnées du géomètre. De plus, il ne sera pas possible de créer le terrain.

Le fichier DWG est maintenant centré.



Remarque : Deux symboles qui se superposent sont présents au centre.

- Un triangle : Point de topographie
- Un cercle : Point de base du projet



12 – Géolocaliser le projet en récupérant les coordonnées du géomètre

Menu Gérer – Coordonnées – Importer les coordonnées.

R D D R C + C + C Fichier Arch tecture Struct	O + O = =+ → → O A O + → → use Actor Systemes Institut Anna Styles d'oget I = Peramètres d'Accocheges I = Peramètres proformations sur le projet I = Peramètres p	Er Analyser Volume et site projet Tanaférer les normes rtagés Tanaférer les déments n lobaux Toutés	Collaborer Vue Géner du projet 📜 - Janamet on utilisés - Paramet - supplémen	Compléments 85 Ins Adres	Ajouter au circ
Sélectionner * Propriétés Plan d'ésige	× 🗗	Paramètres	e X	Emplice	Exporter les coordonnées Spécifier les coordonnées du point Relevé des coordonnées partagées

Sélectionner le fichier DWG lié pour l'importation du système de coordonnées partagées Le point de topographie vient de se déplacer en fonction des coordonnées du géomètre

		Point de topographie - Interne	
	Δ	Site partagé:	
	T	N/S 0.0000	8
0		E/O 0.0000	v.
		Elév. 0.0000	
	<u> </u>		

Faire un Zoom tout (ZA ou double clic sur la molette) puis masquer le point de topographie

Faire à nouveau **Zoom tout**

Sélectionner le point de base du projet. Les coordonnées ont bien été actualisées en fonction du point de topographie



13 – Placer le point de base du projet

Positionner le point de base du projet en un point remarquable sur le plan de géomètre



14 – Régler l'altimétrie

Copier le Niveau 0 à l'altimétrie voulue (altitude de placement du projet)

Renommer ce nouveau niveau « Niveau 0 projet »





Note : Quand un niveau est copié, il n'a pas de vue associée dans l'arborescence du projet. Pour cette raison, le symbole de niveau apparait noir plutôt que bleu.



Pour avoir une vue associée, il faut créer la vue :

Menu Vue – Vues en plan – Plan d'étage



15 – Insérer le projet sur le terrain

Lier le fichier Revit du projet

Menu Insérer – Lier Revit

🦹 🖪 🕞 🖡	- Q -	 	r> •	₿ ₩•₹	A 01	6) • •	F 18 -	Han d'ét	age
Fichier Arch	nitecture	Struc	ture	Acier Systè	mes Insé	rer Anno	oter Analy	ser Volum	e et site
Modifier Sélectionner 🗸	Lier Revit	Lier IFC	Lier CAO	Lier la topographie	Annotation DWF Lie	Vignette	Nuage de points	Modèle de coordination	Gestion des liens



Le positionner correctement (Déplacer / Rotation ...)



En élévation, déplacer le projet en Z





16 - Exporter les coordonnées du bâtiment

Sélectionner le fichier lie du projet

Cliquer sur <Non partagé>



SHCF - Serge Herzberg Tél. : 06 74 09 02 25 - N°SIRET : 912 877 875 00019 serge.herzberg@gmail.com Puis Publier le système de coordonnées partagé

Puis Modifier



Créer un nouveau nom en cliquant sur **Dupliquer** Le nommer (Par exemple : Géomètre)

nplacement, météo et site	×
implacement Météo Site	
Utilisé pour l'orientation et la position du projet sur le site, par rapport aux autres bâtimer plusieurs sites partagés dans un projet.	ts. Il est possible de définir
Sélectionnez la position dans 'Batiment_projet.rvt'.	
Internal (actif)	Dupliquer
Projet	Renommer
	Supprimer
Angle du Nord du projet au Nord géographique:	
0° 00' 00" Ouest ~	
ОК	Annuler Aide

Puis Cliquer sur Rapprocher



Pour finir, enregistrer le projet.

La nouvelle position sera enregistrée dans le lien

Position d'emplacement modifiée	×
Vous avez modifié la position actuelle dans Batiment_projet.rvt. Que voulez-vous faire?	
→ Enregistrer Enregistre la nouvelle position dans le lien.	
→ Ne pas enregistrer Retrouve la dernière position enregistrée au moment du rechargement ou de la réouvertu du lien.	ıre
→ Désactiver le positionnement partagé Conserve l'emplacement actuel du lien et désactive le paramètre Position partagée.	
Annule	r
<u>Cliquez ici pour en savoir plus</u>	