

1. Meshroom

- a- Lancer meshroom.exe et ouvrir le fichier GISDay/GISDay_coquillage.mg
- b- Visualiser les images \rightarrow la 4^{ème} est floue, elle n'est pas prise en compte par le logiciel



c- Visualiser le nuage de point et les emplacement caméra (clic-gauche pour tourner, clic molette pour déplacer l'objet) → des zones sont vides





Atelier Photogrammétrie

d- Sélectionner le mode Wireframe et charger le modèle 3D en double cliquant sur le module « Texturing »



- e- Décocher StructureFromMotion pour visualiser le modèle 3D en mode Wireframe puis en mode Texture → vérifier le nombre de vertices (1M7)
- f- Observer dans le dossier MeshroomCache/Texturing (ou clic-droit sur le Nœud Texturing dans l'appli → Open folder) → .obj de 100 Mo et fichiers de texture de 50 Mo





Atelier Photogrammétrie

- g- Sélectionner le module MeshDecimate et observer les paramètres (Max vertices = 20 000)
- h- Sélectionner le module Texturing2 et observer les paramètres (TextureSide = 1024px, UnwrapMethode = ABF)
- i- Faire un clic droit sur MashDecimate \rightarrow Compute puis idem sur Texturing2

iltering outputMesh •		input imagesFolder inputMesh	turing outputMesh ● outputMeterNal ● outputMeterNal ●
	C	Text ompute pen Folder	turing2
MeshE	Decimate Di	uplicate Node emove Node	**

- j- Observer dans MeshroomCache/Texturing (clic-droit sur le module → Open Folder) → .obj de 1 Mo
- k- Recharger le modèle 3D en Wireframe par glisser/déposer du fichier .obj et observer la différence

2. Blender

- a- Lancer BlenderPortable.exe puis supprimer le cube (clic-gauche sur le cube puis Suppr.)
- b- Importer le fichier .obj : File/Import/Wavefront (.obj)
- c- Observer la position/rotation de l'objet





Atelier Photogrammétrie

d- Déplacer l'objet au centre de la vue (sélection de l'objet par clic-gauche puis Object/Set Origin/Geometry to Origin)

Lay	out Modelin	ig Sculpti	ing UV E	diting	Texture Paint	Shading	Animation
Add	Object					1	之, Global ~
	Transform	n	►				
	Set Origi	n	•	Ģ	eometry to Origir	ı	
	Mirror		►	Q	rigin to Geometry	/	7
	Clear		►	0	rigin <u>to</u> 3D Curso	r ^{S€}	t the object's
	Apply		Ctrl A►	0	rigin to Center of	Mass (Sull	ove object geo
	Snap		•	O	rigin to Center of	Mass (Volu	me)
	Duplicate	e Objects	Shift D				
	Duplicate	e Linked	Alt D				
	Join						
	着 Copy Obj	ects	Ctrl C				

- e- Déplacer la vue de côté (numpad 3)
- f- Tourner l'objet sur l'axe X (R puis X puis déplacer la souris)
- g- Eventuellement déplacer (G), dimensionner (S) ou tourner (R) l'objet à sa convenance. Vous voyez que propriétés de l'objet sont non nulle :

Decimate_0.02_texturedMesh.001					
ŧ۲	Decimate_0.02_texturedMesh.001				
A	 Transform 				
	Location X	-1.3181m	· .		
	1	-4.3075m	1 ⊡••		
	z	-1.0736m	1 ⊡••		
16	Rotation >	64.1°	1 ⊡••		
Ø	1	7.6°	1 ⊡••		
~	z	-15.4°	1 ⊡••		
	Scale X	1.000	1 ⊡••		
6	J 1	1.000	1 ⊡••		
~	Z	1.000	b ••		
12	Rotation Mode	XYZ Euler 🛛 🗸	•		
۲	► Delta Transform				
67	► Relations				
₽	► Collections				
•	► Instancing				
	Motion Paths				
88	► Visibility				
	► Viewport Display				
	► Custom Properties ····				



Atelier Photogrammétrie

h- Appliquer les transformations (Object/Apply/All Transforms) → Maintenant les propriétés de l'objet sont réinitialisées.



i- Visualiser en mode Wireframe, Solid ou Texture



- j- Passez en mode Smooth ou flat (clic-droit sur l'objet \rightarrow shade smooth ou shade flat)
- k- Examiner en mode Matcap (option du mode Solid)







 Exporter le fichier .obj (File/Export/Wavefront (.obj) et changer les paramètres suivants : Selection Only → coché
 Path Mode → Copy
 Forward → X Forward
 Up → Z Up

3. OPTIONNEL : Pour générer une vidéo :

a- Positionner le curseur à la première image

0	~	Playb	ack	~	Key	ing	~ '
		1		10		2	20
Ð	Cha	ange F	ram	e 🛃	יינ	Box	Sele

 b- Insérer une Keyframe (image clé) de rotation (clic-droit dans les propriétés de l'objet sur Rotation → Insert Keyframe)



Atelier Photogrammétrie



- c- Déplacer le curseur à 250 frame
- d- Changer la rotation en Z (par exemple 720) → normalement l'objet n'a pas bougé si c'est un multiple de 360
- e- Ajouter à nouveau une keyframe de rotation
- f- Lancer la vidéo (barre espace)
- g- Faites un rendu sur n'importe quelle frame pour visualiser le résultat (F12)
- h- Déplacer la caméra éventuellement (clic-gauche sur la caméra, touche 0 pour être en vue caméra, puis changer les valeurs Location X,Y et Z pour se rapprocher)
- i- Lancer un rendu vidéo en testant les options



4. OPTIONNEL : ArcGIS Pro

- a- Ouvrir la fenêtre catalog (View/catalog View)
- b- Créer un nouveau fichier de style (clic-droit sur Styles \rightarrow New \rightarrow New Style



Atelier Photogrammétrie



Atelier Photogrammétrie

- c- Dans Description nommer le Style et ajouter une catégorie Style et des tags
- d- Dans Properties sélectionner 3D model mark et cliquer sur File pour aller chercher le fichier .obj

Point symbol	
Point symbol	
<u>/ 📚 /</u>	
Display in real-world units	
✓ 3D model mark →	4 ⁰
Insert model from Form Style	File
	Change Orientation
wnloads 🕨 Meshroom-2019.2.0-win64 🕨 GISDay	>
Name MeshroomCache	

e- Cliquer sur Change Orientation pour tourner l'objet si besoin puis ajuster la Position si besoin





Atelier Photogrammétrie

f- Prendre un Snapshot et valider les modifications \rightarrow l'icône ponctuelle doit changer



g- Publier sur le portail en tant que Web Style (clic-droit sur le Style \rightarrow Share as Web Style)





Atelier Photogrammétrie

5. ArcGIS Portal ou Online

- a- Se connecter à l'url suivante : <u>https://carto.province-nord.nc/arcgis/home</u>
- b- Se logger avec un des login/mdp suivants :
 - formation1/Formation1
 - formation2/Formation2
 - formation3/Formation3
 - formation4/Formation4
 - formation5/Formation5
 - formation6/Formation6
 - formation7/Formation7
 - formation8/Formation8
 - formation9/Formation9
 - formation10/Formation10
- c- Créer un scène 3D



d- Sélectionner une nouvelle scène locale (en haut à droite)





Atelier Photogrammétrie

e- Sélectionner un fond de plan compatible 3D (comme le fond Imagerie d'esri)





Atelier Photogrammétrie

f- Ajouter une couche avec le bouton en haut à gauche et rechercher la couche GisDay_2019_coquillage, puis cliquer sur terminer



- g- Zoomer sur l'hôtel de la Province Nord à Koohnê (Koné)
- h- Cliquer sur le nom de la couche, et configurer la symbologie en type « Objet 3D » puis cliquer sur les OPTIONS





Atelier Photogrammétrie

i- Modifier le style en cliquant sur le symbole, puis en sélectionnant la bibliothèque de styles GISDay_coquillage_style, puis en sélectionnant le modèle 3D de coquillage.

Style		billin ave
Symbole		1000
Couleur		×
	Formes basiques	*
Taille Q	GISDay_coquillage_style Panneaux et signaux	
Rotation	n Transport Végétation	
Mode d'altitude	Végétation thématique	
Par repport au sol		
Décelege 0	le .	
Transparence		
0% 50%	TERMINÊ	ANNULER
C Etiquettes		

- j- Eventuellement, changer la taille du symbole en utilisant le champ « Taille de l'objet » et la Rotation en utilisant le champ « Orientation »
- k- Voila !

