



# SCATTERING

Mathieu Monceaux / Félix Chameroy / Béatrice Gheno



Installation « d'add-ons »



Installation de l'add-on **BAGAPIE** que vous trouverez dans le **dossier partagé** ou sur le site de **BAGAPIE** 

Cet **add-on** permet :

- de gérer intuitivement la création de surface de « scattering » (répartition aléatoire d'objet sur une surface)
- De créer des entités architecturales
  - Escaliers
  - Garde corps etc

## 👳 BagaPie\_V10.4.5\_Blender\_4.2



Ce fichier est une archive, ne la décompressez pas, Les add-ons blender sont toujours au format ZIP

Dans la rubrique Add-ons des préférences de Blender utilisez la fonction « install from disk » et pointez vers le fichier téléchargé

Interface	D Search Add-ons	C Enabled Only	$\heartsuit$
Viewport			
Lights			
Animation		Install extensions from f	files into a locally managed repository.
Get Extensions	> ☑ Autodesk 3D Studio (.3ds)		23
Add-ons			
Themes	> 🗹 Bagapie		23
Input	> 🗹 BagaPie Modifier		<b>a</b>
Navigation Keymap	> 🗹 BioVision Motion Capture (BVH) format		<i>7</i> 0
System	> 🗹 BlenderKit Online Asset Library		25
Save & Load	> 🗹 Blosm		<b>1</b>
File Paths			
			25
	> 🗹 Bool Tool		24
	> 🗹 botaniq_full		<b>H</b>
	> Conv Global Transform		à.

<u>.</u>

Vérifiez que l'add on est « activé » âpres avoir été installé

<ul> <li></li> </ul>	Demonio	
	🖾 вадаріе	



Dans le dossier partagé téléchargez le dossier « plant library for b3.3+ », RANGEZ le dans le dossier « INITIALES - ASSETS » présent dans vos documents

/||~|

# plant\_library\_for\_b3.3+

Le fichier blender « Plant library » est composé des végétaux modélisés et texturés -Toutes ces plantes sont marquées « comme assets » dans le fichier





l'assets Browser de votre installation blender montre désormais les plantes contenues dans le fichier « Plant Library »



Scattering



Depuis l'outliner créez une collection « INITIALES - PLANTES »



Passez en vue de plan et depuis l'assets browser, insérer les plantes de votre choix En incluant du gazon, des herbes hautes et quelques plantes buissonnantes

# Disposez les aux alentours du projet

#### Rangez les toutes dans la collection adéquates

~ (		I - PLANTES		$\odot$	Ô
	> 🔽	GS Autumn bush full 02	<b>82</b> 2	$\odot$	Ô
	> 🗸	GS Forest seedlings 02		$\odot$	Ô
	> 🗸	GS Rockplain fuchsia 03		$\odot$	Ô
	> 🗸	GS Rockplain wildflowers	02	•	Ô





#### Scattering à l'aide de Bagapie

À l'aide **de l'outliner** et du viewport **sélectionnez une partie des végétaux et la paroi de droite**, **isolez** la sélection





*Via le* raccourci **« J » affichez le panneau Bagapie** Choisissez l'option **Scatter** de l'outil **Bagapie** 





Mathieu Monceaux / Félix Chameroy / Béatrice Gheno



#### Scattering à l'aide de Bagapie

Dans le menu des propriétés numériques (Raccourci N) repérer l'onglet Bagapie



		_
	Options	• •
imes BagaPie Modifier		Ite
// Scatter	/ - 🗉 🔞	З
		Toc
		Ē
		View
▶ ==		
Modifier Properties :		Geo-
nename Lay	rer	Scat
Distance Min	0.81 m	ter
Density Max	17.000 🚺	310
% Viewport Display	100.000	msc
Align Normal	0.000	E
Seed	5646	dit
↓ <b>Y</b> Tools		Bler
		ıderk
பீ Paint !	$\leftrightarrow$	(It
		Real
Transform		time
		Mate
Randomize Trans	form	rials
Mask		D.
		agaP
Tutorial		le
		Mis
S Exit Editing	9	ĉ
		poly
		gonid
		10

✓ BagaPie Modifier <sup>™</sup>						
🌈 MM - green wall 1 🗸 – 💻 🙆						
Modifier P	roperties :					
Ì	Re	name Layer				
Distan	ce Min		0.4	i m		
Density	y Max		4.000	į		
% Viewport Display 100.000						
Align N	lormal		0.0	00		
Seed			56	97		
ιv		Tools				
••		10013				
►	Selec	t Layer's Ass	ets			
+	Ad	d Assets		6		
	Au	anasters				
Source :	View	3D Asse	t Browse	r <b>ji</b>		
– Remove Assets 🔋						
Ţ	Proxy	çp	Proxy			
Layer Collection :						
🖬 ММ	- green wa	ul 1				
0						
<i>ٿ</i>		Paint !		$\leftrightarrow$		
	Tr	ansform				
Position						
X	Dm Y	0 m	Z 0	m		
Rotation						
х	0° Y	0°	Z	0°		
Scale	Min		0.8	00		
Scale	Max		0.8	00		
Randomize Transform						
Position :	х	Y	z			
Min	0.000	0.000	0.00	0		
Max	0.000	0.000	0.00	0		
Rotation :						
Min	0.000	0.000	-100	.00		
Max	0.000	0.000	97.3	00		
Scale :						
Min	0.000	0.000	0.00	0		
Max	0.000	0.000	0.00	0		

#### Renommez le calque Au format INITIALES – green wall 2

Ajuster la répartition

# Affichez les outils

#### Activez ou désactiver les proxy



#### Affichez les outils de transformations

Ajustez l'échelle globale des objets

Activez les transformations « aléatoires »

#### Modifiez la rotation « aléatoire »



#### Ajout d'un second calque de scattering sur la même surface

# Depuis l'onglet Bagapie



Sélectionnez en premier une plante à ajouter et en second le scattering



#### Un second calque est créé renommez le au Format : INITIALES – green wall 2







### Affichage « proxy » d'un scattering



Faites Deux Captures d'écran et légendez les sans proxy / avec proxy





Substituer les végétaux pas des proxy :

- Scène plus légère
- Rendu (hors viewport) similaire



Dans le dossier partagé téléchargez le fichier suivant :







Camera



Sélectionnez la dalle et appliquez le modificateur de subdivisions que vous aviez mis en place pour obtenir le « displace »

Catmull	-Clark	Simple	
Levels Viev	vport	6	
Re	nder	9	
	📀 Ор	otimal Display	
🔋 Using bot	th CPU and G	PU subdivision	

		✓ ○ Subdivision	7 🖬 🖬 🧿	X	×	> 🖬
	<u> </u>	Catmull-Clark	Simp	~	Apply	Ctrl A
Simple		Levels Viewport	6	C	Duplicate	Shift D
6	•	Render	9			ected
9	•		Optimal Display	•	Move to Firs	it 📃
isplay	•		• - Frances	•	Move <u>t</u> o Las	t



Sélectionnez **en premier** la chaise et la table , puis **en second la dalle subdivisée** 



Affichez le panneau d'outil Bagapie via la raccourci « J » choisissez l'outil « scatter paint »





Bagapie change automatiquement le mode du viewport pour le « weight paint » et vous propose de régler un pinceau afin de « peindre » sur la surface



Passez en vue de camera et affinez les réglages





Camera et deep of Field



Sélectionnez la table ayant servie de base à la distribution, et placez la dans le champ de la camera, en premier plan.



Dans le **dossier partagé** téléchargez **les fichiers** gourde et verre rangez les dans votre **dossier** « **INITIALES ASSETS** »



Depuis l'asset browser déposez les sur la table de premier plan





Sélectionnez la camera et dupliquer la à l'aide du raccourci « SHIT+D »



Rendez cette **nouvelle camera « active »** et positionnez la prés des objets déposé





# **ENS** École nationale supérieure d'architecture

View





RENDUS

# ENSAII École nationale supérieure d'architecture Montpellier | La Réunion

### **Premier rendu**

#### Réalisez un premier rendu d'image

Avant de lancer un calcul, il est primordial de

- ENREGISTRER LE FICHIER
- ARRÊTER LE CALCUL DANS LE VIEWPORT
- Régler le moteur de rendu.
- Régler les paramètres du moteur
  - Notamment le « sampling »

8	ې ،		*
ł۲	🏠 Scene		Ŕ
<u> </u>	Render Engine	Cycles	~
R	Feature Set	Supported	~
	Device	GPU Compute	~
<b>.</b> .		Open Shading Language	
•	√ Sampling		
٢	✓ Viewport		:=
5	Noise Threshold	0 1000	
	Noise Threshold	0.1000	
	Max Samples	i 1024	
8	Min Samples	; 0	
*	> Denoise		
6	$\checkmark$ Render		<b>:</b> =
0	Noise Threshold	0.0100	
<b>@</b> /	Max Samples	550	
<b>₽</b>	Min Samples	. 0	
•	' Time Limit	t Os	
	> 🕑 Denoise		



- La définition de l'image
  - Éventuellement la possibilité de « majorer » la dimensions de sortie



Cette valeur correspond à la taille de l'image en sortie

**Cette valeur varie** en fonction de la scène et de la machine, ici donnée **à titre indicatif** 

**Réalisez un premier rendu d'image** Lancer le premier rendu depuis le menu

« render » ou *via* le raccourci **F12** 

Render	Window	Help	Lay
E Rend	der Image		F12





Déposez sur Moodle vos captures d'écran LÉGENDÉES COMPILÉES DANS UN PDF **MULTIPAGE** 

Liste des captures :

- > Capture du modifier bagapie du mur végétal

- > Capture avec et sans proxy en vue de camera
  > Capture du modifier bagapie des tables et chaise
  > Capture des propriété de la camera « deep of flied »
- > Un RENDU final de la camera principale et le temps de rendu en légende .
- > Un RENDU final de la camera « deep of field et le temps de rendu en légende .

