Ces notes de cours sont des notes personnelles et le fruit d'un long travail ! Je partage ces notes avec plaisir et j'espère que cet outil pourra vous apporter une aide précieuse. Si vous y remarquez une quelconque erreur, ce serait gentil de me partager vos remarques.

C.Brison

| Voici le contenu de ces notes : | |
|--|---|
| 1. Qu'est-ce qu'un Addon ? | 2 |
| 2. Render : Cycles Render Engine | 2 |
| 3. Import-Export : STL format | 2 |
| 4. Mesh : 3D Print Tools box | 3 |
| 5. Add Mesh : Extra Objects (maillages en plus) | 3 |
| 6. Add Mesh : Arch mesh (maillages prédéfinis) | 4 |
| 7. Add Curve : Extra Objects (courbes prédéfinies) | 5 |
| 8. Object : Fast Carve (éditions plus dynamiques) | 6 |

1. Qu'est-ce qu'un Addon ?

Les Addons sont des petits programmes qui permettent d'avoir accès à plus d'outils.

Plusieurs Addons sont installés quand on installe le logiciel Blender, mais ils ne sont pas actifs au démarrage de celuici. Il est également possible d'aller chercher d'autres addons sur internet et de les installer en plus.

Attention, plus on charge des Add-Ons, plus on ralenti le travail Blender (c'est de plus en plus lourd)

| Pour les activer, il faut aller dans le menu déroulant Edit / Preferences et aller cocher la case Add-ons | Official Community Testing | C Refresh |
|---|---|-----------------------------------|
| | All | |
| Add-ons | 3D View: 3D Navigation | 10 |
| Tout une liste de Addons est disponible | 3D View: 3D-Coat Applink | 147 200 |
| Pour en activer un , il suffit de cliquer | 3D View: Align Tools | 4 ² 20 ³ |
| sur le petit carré devant le nom. | 3D View: Copy Attributes Menu | a ² . |
| Plusieurs outils supplémentaires vont | S C SO VIEW, COPY ALTIGUES METE | |
| alors apparaître dans les outils de | B View: Dynamic Context Menu | 100 au |
| plusieurs) des fenêtres de Blender. | 3D View: Math Vis (Console) | や |
| | | |
| Quand on clique sur la petite flèche deva | ant le nom, une fenêtre se déroule avec toutes les informations | sur le addon |

| 🔹 🖾 Add Curv | e: Extra Objects | | |
|--------------|---|--|--|
| Description: | Add extra curve object types | | |
| Location: | View3D > Add > Curve > Extra Objects | | |
| File: | D:\Setup\Blender\blender-2.80-windows64\blender-2.80-windows64\2.80\scripts\addons\add_curve_extra_objects_i | | |
| Author: | Multiple Authors | | |
| Version: | 0.1.3 | | |
| Internet: | Documentation Report a Bug | | |

Description \rightarrow brève description de ce que permet de faire le addon

Location \rightarrow endroit où on va trouver les outils, dans l'interface de travail

File \rightarrow dossier où le addon se trouve sur le PC

Internet → possiblité de rechercher de la documentation sur ce addon

Voici , dans les pages suivantes, plusieurs addons intéressants :

2. Render : Cycles Render Engine

Cet addon, activé par défaut, permet d'utiliser le moteur de rendu Cycle. → dans la fenêtre des properties /

3. Import-Export : STL format

Cet addon, activé par défaut, permet d'importer/d'exporter un fichier STL

→ dans menudéroulant File

Un fichier STL est un fichier 3D, utilisé pour imprimer en 3D

<u>ث</u>

4. Mesh : 3D Print Tools box

Cet addon permet de gérer les maillages en vue de les imprimer en 3D.

→ dans Menu N, un onglet 3D Printing s'est rajouté

| Print3D | | |
|-----------------------------|---------------|--|
| Statistics: | | |
| Volume | Area | |
| Checks: | | |
| Sol | id | |
| Interse | ctions | |
| Degenerate | 0.00010 | |
| Distorted | 45" | |
| Thickness | 0.001m | |
| Edge Sharp | 160° | |
| Overhang | 45° | |
| Check All | | |
| Cleanup: | | |
| Isola | ited | |
| Distorted | Distorted 45° | |
| Make Manifold | | |
| Scale To: | | |
| Volume | Bounds | |
| Export Path: | 14 | |
| | | |
| (STL ~ | 1 Export | |

5. Add Mesh : Extra Objects (maillages en plus)

Cet addon offre une série de maillages supplémentaires

→ dans menu déroulant Add / Mesh

Toutes ces nouvelles formes ont, bien sûr un certains nombres de paramètres à définir dès leur création

Single Vert → un point unique
Round Cube → un cube avec une subdivision de surface déjà applquée
Math Fonction → résultat d'équation en volume
Mechanical → choix de coudes de tuyauterie / choix de roues dentées
Torus Objects → choix de différents tores

Extras \rightarrow choix entre plusieurs objets



6. Add Mesh : Arch mesh (maillages prédéfinis)

Cet addon permet de créer des éléments architecturaux prédéfinis, en maillages

- ightarrow dans Menu déroulant Add / Mesh / Archimesh
- \rightarrow dans le **menu N**, un onglet **Create** s'est rajouté

Tous ces nouveaux objets ont, bien sûr un certains nombres de paramètres à définir dès leur création.

| Archimesh | | |
|-------------------------------|-----------------|--|
| Elements | | |
| Room | Column | |
| Do | or | |
| Rail Windows | Panel Window | |
| Cabinets | Shelves | |
| Stairs | Roof | |
| © Props | | |
| Books | Lamp | |
| Venetian blind | Roller curtains | |
| Japanese curtains | | |
| ⑦ Display hints | | |
| Show | | |
| E Meas aN | lame 🤗 All | |
| | | |
| Text Si: 14 | Text Si: 16 | |
| Separation: | 0.10 | |
| Sepercil Tools | | |
| Room from Draw | | |
| Ceili Floor Clos | | |
| | | |

7. Add Curve : Extra Objects (courbes prédéfinies)

Cet add ons permet de créer très facilement des courbes un peu plus complexes que les courbes de base, comme

des spirales, des profils tout fait de d'étoile, de flèches,...

ightarrow dans menu déroulant Add / Curve

Toutes ces nouvelles formes ont, bien sûr un certains nombres de paramètres à définir dès leur création

| ిని | Bezier | |
|---------------|----------------|---|
| õ | Circle | |
| iC | Nurbs Curve | |
| °C, | Nurbs Circle | |
| ⊀ | Path | |
| \supset | Angle | |
| \supset | Arc | |
| \supset | Circle | |
| \supset | Distance | |
| \mathcal{D} | Ellipse | |
| \supset | Line | |
| \mathcal{D} | Point | |
| \mathcal{D} | Polygon | |
| \mathcal{D} | Polygon ab | |
| \mathcal{D} | Rectangle | |
| \mathcal{D} | Rhomb | |
| \mathcal{D} | Sector | |
| \supset | Segment | |
| \supset | Trapezoid | |
| 5 | Curve Profiles | ⊧ |
| 5 | Curve Spirals | ⊧ |
| సి | Curly Curve | |
| 5 | Knots | ► |
| | | |

8. Object : Fast Carve (éditions plus dynamiques)

Cet addon permet de gérer certains outils d'édition de manière plus dynamique.

Les outils sont disponibles dans le menu N (Transform)

→ Dasn le menu N, un onglet Fast Carve s'est rajouté

| ▼ Booleans | | |
|---------------------------------|-----------------|-------|
| Target: | } | Ø |
| | Difference | j |
| | Union |) |
| | Slice | |
| | Intersect | |
| 💟 Apply Im | mediately | |
| 🔽 Delete af | ter apply | |
| (B | Apply Boolea | an |
| 2 | Selected as Ta | rget |
| Selected of | bjects | |
| Display Te | extured | ~ |
| | Bevel Objec | t |
| | Clear Sharp & B | level |
| | Mirror | |
| 00 | Аггау | |
| 00 | Circle Array | |
| (j=1 | Union | |
| | (ji y) | [] -Z |
| joj x | (ji Y | [] Z |
| | Dissolve |] |
| | Set Origin | |
| Cursor to Active | | |
| Primitives | | |
| Primitiv. Polyline | | |
| Mode: C | reate | Ÿ |
| Draw Dista | ince: | 2.00 |
| Market Extrude | 🗹 F | ill |
| 💟 Snap grid 🛛 💟 Snap target | | |
| Primitive Mode | | |