

# L'interface

L'interface de Blender présente certaines particularités qui peuvent, au premier abord, sembler compliquées, mais qui au fil du travail s'avèrent très productives.

## §Aperçu général

**Les sept clefs de l'interface de Blender.**

**§La gestion des fenêtres.**

**§Le positionnement de la souris et les raccourcis clavier.**

**§Les DataBlock.**

**§Les Opérateurs**

**§L'élément actif. (Active Element)**

**§Les parentages.**

**§Les Add-ons.**

### **§La gestion des fenêtres.**

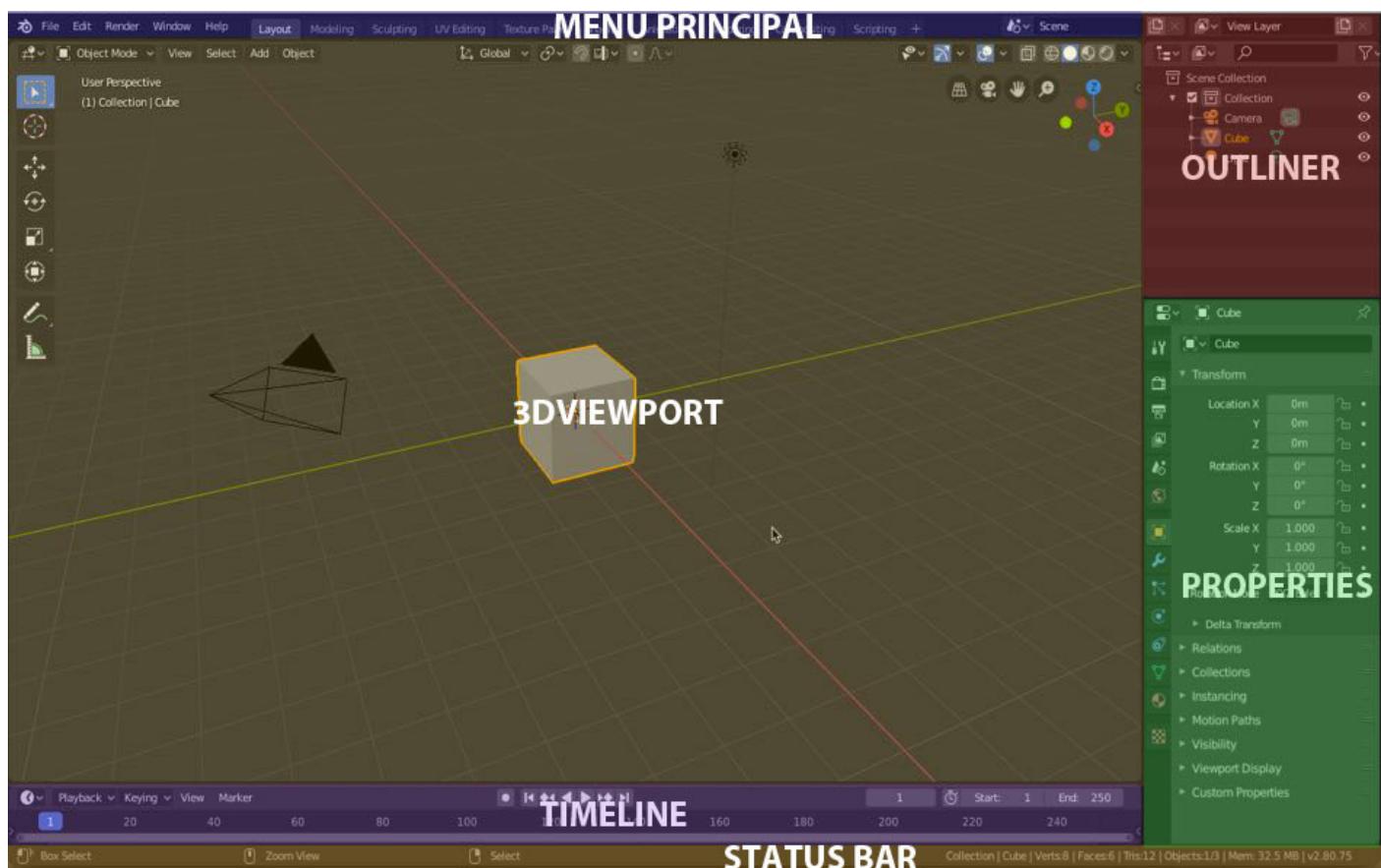
A l'ouverture de Blender l'interface se compose de:

**§Quatre fenêtres d'éditions(*Editor Type*):**

«3D viewport», «Outliner», «Properties» et la «Timeline».

**§Un menu principal.**

**§Un status bar.**



La fenêtre «Menu principal» et la fenêtre «Status Bar» restent toujours en place et ne peuvent pas être redimensionnées.

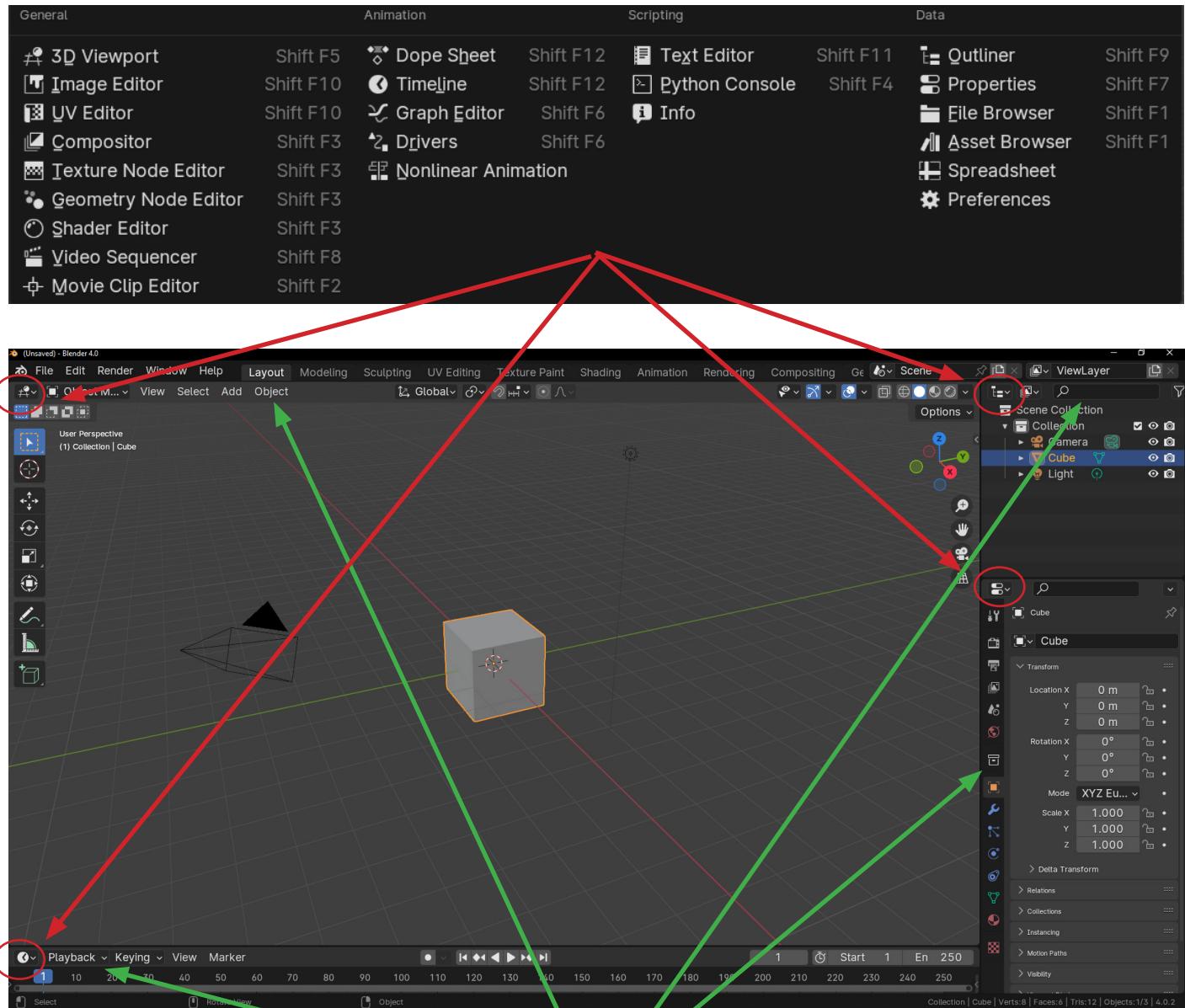
## §Les fenêtres d'édition. (Editor Type)

Blender est organisé en fenêtres d'édition. (Editor Type)

Elles sont collées les unes aux autres et interchangeable entre elles.

Elles correspondent chacune à une tâche bien précise.

Vous pouvez les afficher et les changer à tout moment en cliquant en haut et à gauche de chaque fenêtre d'édition.



Les fenêtres d'édition ont leur propre menu. Elles fonctionnent comme des entités à part entière.

Les fenêtres d'édition sont interconnectées et réagissent en même temps à toutes les modifications.

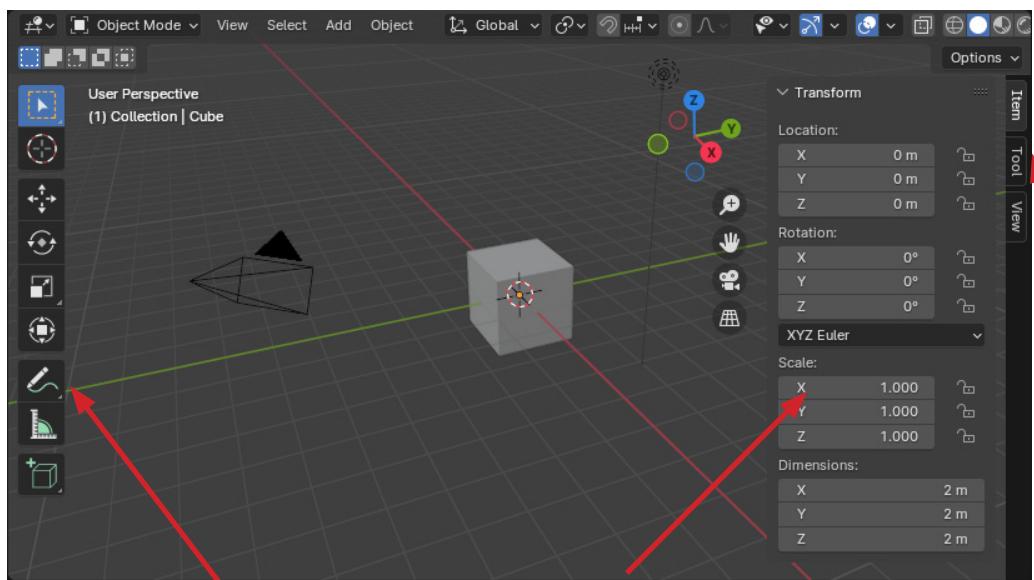
## **§Liste et tâche dédiées aux fenêtres d'édition.**

General		Fenêtre d'ordre général.
 <b>3D Viewport</b>		Fenêtre de travail 3D.
 <b>Image Editor</b>		Éditeur d'images pour gérer les images et les rendus.
 <b>UV Editor</b>		Éditeur d'UV images, on y trouve également l'image de rendu.
 <b>Compositor</b>		Compositing.
 <b>Texture Node Editor</b>		Fenêtre pour créer des textures pour les brosses.
 <b>Geometry Node Editor</b>		Outils paramétriques.
 <b>Shader Editor</b>		Pour régler les matériaux.
 <b>Video Sequencer</b>		Éditeur vidéo pour faire du montage vidéo.
 <b>Movie Clip Editor</b>		Permet de faire du «Motion tracking» 'suivi caméra'.
Animation		Fenêtre pour l'animation.
 <b>Dope Sheet</b>	Shift F12	Permet de gérer les clef d'animation.
 <b>Timeline</b>	Shift F12	Barre de temps, Console de contrôle de l'animation.
 <b>Graph Editor</b>	Shift F6	Permet de gérer l'animation à l'aide de courbes.
 <b>Drivers</b>	Shift F6	Permet le contrôle d'une propriété par une autre propriété.
 <b>Nonlinear Animation</b>		Permet de mixer plusieurs animations.
Scripting		Fenêtre pour les script.
 <b>Text Editor</b>		Permet d'écrire et d'éditer du texte script Python.
 <b>Python Console</b>		«Interpreter». Pour écrire et tester des lignes de code en Python.
 <b>Info</b>		Ecrit en direct les codes python de la dernière opération.
Data		Fenêtre de gestion des données.
 <b>Outliner</b>		Affiche en texte tous les éléments contenus dans la scène 3D.
 <b>Properties</b>		Permet d'accéder à tous les contextes des réglages de création 3D.
 <b>File Browser</b>		Gestion des fichiers.
 <b>Asset Browser</b>		Organisateur de fichiers blender.
 <b>Spreadsheet</b>		Affiche les attributs de géométrie.
 <b>Preferences</b>		Gestion des Préférences.

## §Tool Bar (panneau T) Side Bar. (panneau N)

Dans plusieurs fenêtres d'édition vous aurez la possibilité d'afficher deux sous fenêtres appelées respectivement «La tool bar» appelée aussi Panneau T car il s'affiche en appuyant sur la touche T et la «Side Bar» appelé aussi Panneau N car il s'affiche en appuyant sur la touche N. Leur affichage se trouve également dans le menu view.

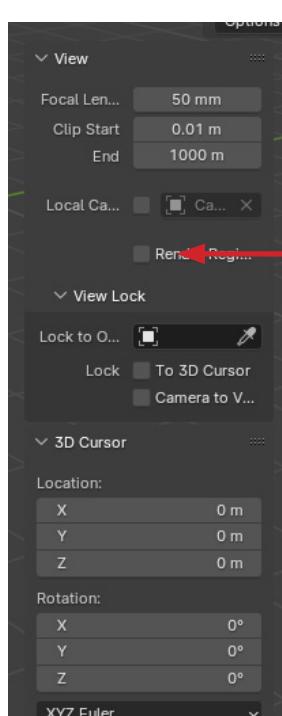
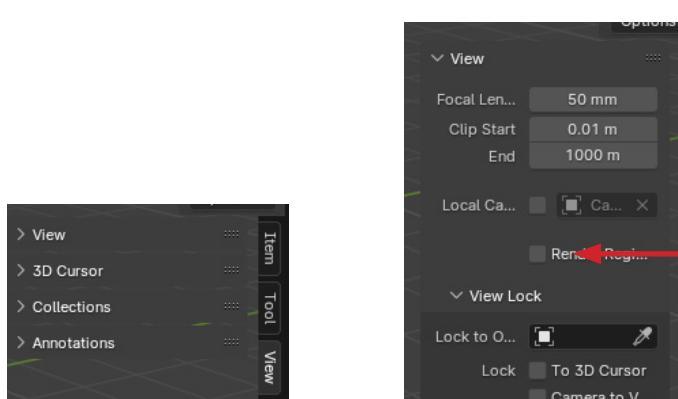
Dans la «Side Bar» se trouvent également des «Tab» genre de tirette pour accéder à des sous-menus.



Tab

## §Panel, Slider, Checkbox, Eye Dropper.

A l'intérieur des fenêtres d'édition et des «Tool Bar» et «Side Bar», les menus sont organisés en «Panel» et à l'intérieur on y trouve les «onglets», «les sliders» et les «checkbox».



**Sliders:** On peut y faire des opérations, Les faire varier en enfonçant le clic gauche et glisser la souris. On peut incrémenter avec les flèches situées de chaque côté.

Checkbox

**Eye Dropper case à remplir en fonction du DataBlock.(voir plus loin dans le doc)**  
Ici on nous demande un objet.

### §Diviser une fenêtre d'édition.

Il est possible de subdiviser chaque fenêtre d'édition à l'intérieur d'elle même.

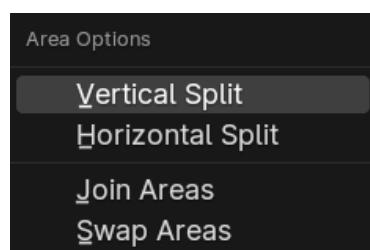
>Positionner la souris à l'intersection de deux fenêtres.

La souris se transforme en double flèche.



>Faire un Clic Droit.

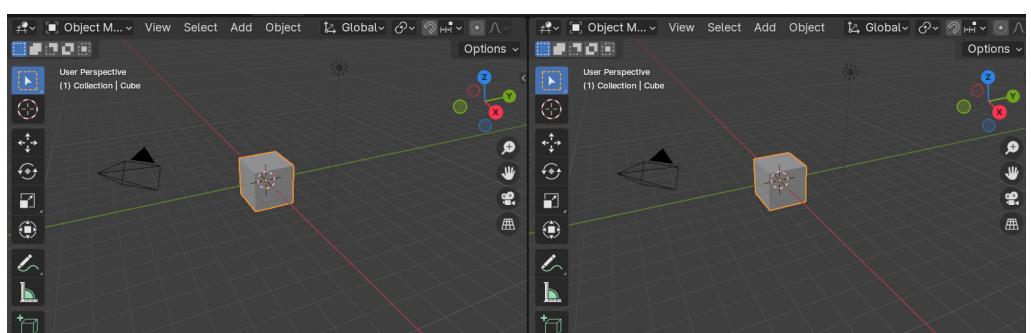
Le menu «Area Option» apparaît.



>Choisir de diviser soit horizontalement soit verticalement votre fenêtre.

>Un trait apparaît, déplacer le là où vous voulez couper votre fenêtre.

>Clic gauche pour faire apparaître votre nouvelle fenêtre.

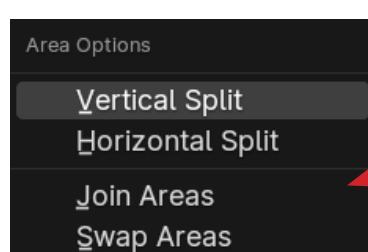


Ces deux fenêtres sont indépendantes, elles peuvent avoir leur propre option d'affichages par exemple.

Pour supprimer une fenêtre d'édition:

>Repositionner la souris entre deux fenêtres.

>Clic droit pour afficher le menu «Area Option»



Choisir «Join Area» et déplacer la souris sur chaque fenêtre pour choisir laquelle supprimer.

## §Les Menus et contextes des fenêtres d'édition.

Chaque fenêtre d'édition a ses propres menus qui peuvent se présenter sous différentes formes.

>La plupart ont des menus classiques.



>D'autres se contentent d'options de présentation.

A screenshot of the Blender Spreadsheet window. It displays a table titled 'position' with columns for X, Y, and Z coordinates. The table lists vertices of a cube, with values ranging from -1.000 to 1.000. A red arrow points from the text above to this window.

L'Outliner et le Spreasheet n'ont pas de menus au sens propre du terme, mais des options de présentation.

>La fenêtre d'édition «Properties» possède des contextes. Ces contextes regroupent des paramètres appliqués à l'objet sélectionné.

	Render : Pour régler tout ce qui concerne le rendu - Type de Moteur, transparence, Sampling etc...
	Output: Pour régler le format de résolution, le dossier de destination de l'animation etc...
	Render layer: Des options d'affichages pour le Compositing, les passes.
	La scène: Pour régler certains paramètres de la scène, les unités, La gravité, les keying set etc...
	Le World : Pour les paramètres du World. Cette fenêtre écrit en toutes lettres et en slider ce que l'on fait dans le Shader Editor (Option World) avec des nodes.
	Collections: Options de gestion des collections.
	Objet : Affiche les relations entre les objets, des options d'affichages.
	Modifiers: Des outils pour aider à la modélisation, des outils pour la physics, pour la déformation.
	Particules: Produit tout ce qui se génère en masse; Pluie, neige, pelouse, poil, cheveux, etc...
	Physics : le moteur physics de Blender , Rigid Body, Cloth, SoftBody.
	Contraintes : Outils de contraintes d'objet à objets, tracking, follow etc...
	Object data. Le data d'un objet ce sont les paramètres qui composent l'objet. Il est fonction de l'objet sélectionné.
	Material: Pour les paramètres des matériaux. Cette fenêtre écrit en toutes lettres et en slider ce que l'on fait dans le Shader Editor (Option Object) avec des nodes.
	Pour gérer et créer des textures images pour les brosses, pour les dessins, pour le SculptMode.

## §La fenêtre «Menu principal».

Cette fenêtre reste toujours en place.

Elle a ses propres menus:

Dans le menu «File» vous trouverez:

- >Comment enregistrer votre session «Save As».
- >Importer des fichiers d'autres logiciel de 3D «Import».
- >Importer des éléments d'autres fichiers Blender «Append».

Dans le menu «Edition» vous trouverez:

- >Les «Préférences».
- >Le menu «Search».

Dans le menu «Render» vous trouverez:

- >Lancer un rendu d'images «Render image».
- >Lancer un rendu d'animation «Render animation».

Des presets d'interface:

Layout Modeling Sculpting UV Editing Texture Paint Shading Animation Rendering Compositing Geometry Nodes Scripting +

>Il s'agit ici de différentes manières d'agencer les fenêtres d'édition en fonction des domaines de la 3D : texturing, modélisation, animation, etc...

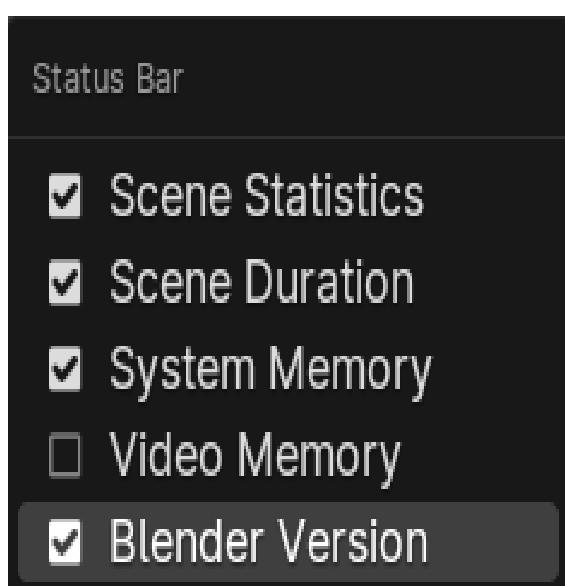
## §La fenêtre «Status Bar»

La barre d'état se trouve en bas de la fenêtre de Blender.

Elle affiche des informations contextuelles telles que les raccourcis clavier, des messages et des informations statistiques.

La Barre d'état peut être cachée en désactivant Show Status Bar (Afficher la barre d'état) dans le menu Window (Fenêtre) ou en la faisant glisser du bord supérieur vers le bas.

Avec un clic droit sur la fenêtre vous pouvez afficher différentes informations.



Des statistiques sur le nombre de vertices sélectionnées ou pas, sur le nombre d'objets etc...

Durée en seconde de votre animation.

Estimation de la consommation de RAM de Blender Processeur (CPU).

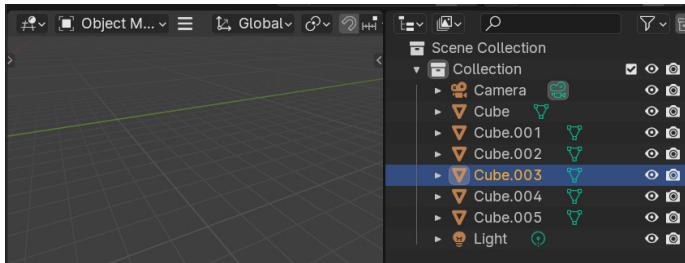
Estimation de la consommation de VRAM de Blender Carte Graphique (GPU).

La version de Blender utilisée.

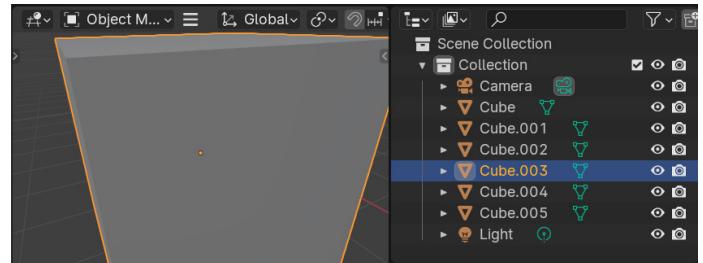
## §Le positionnement de la souris et les raccourcis clavier.

- >Veiller toujours à bien positionner votre souris dans l'interface en fonction des tâches à accomplir.
- >Les raccourcis clavier liés aux opérateurs sont directement dépendants de là où se trouve votre souris dans l'interface.
- >Les mêmes raccourcis clavier sont pensés pour être utilisés dans différentes fenêtres d'édition produisant les mêmes effets sur des éléments différents.

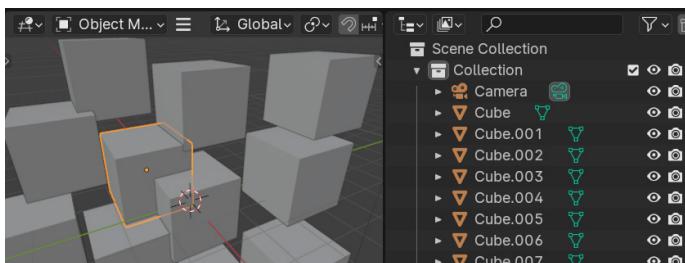
L'exemple ci-dessous montre comment le raccourci clavier qui consiste à appuyer sur le point du pavé numérique produit le même effet de mise en évidence d'éléments différents en fonction du positionnement de la souris dans l'interface.



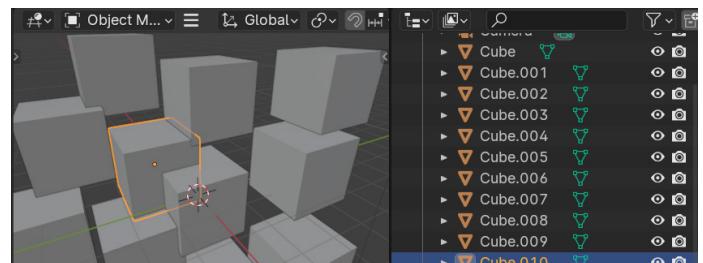
Dans la fenêtre de droite (outliner) je vois que j'ai le Cube.003, mais que je ne le vois pas dans la fenêtre de gauche (3Dviewport).



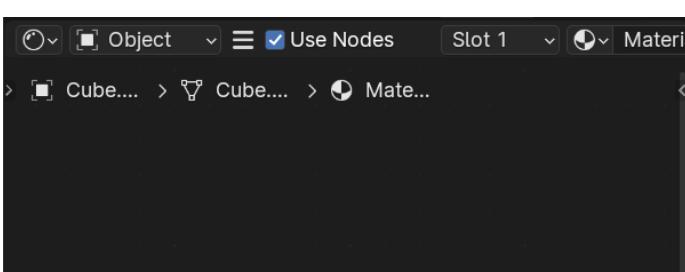
Si je positionne ma souris sur la fenêtre de gauche (3Dviewport) et que j'appuie sur le point du pavé numérique: le Cube.003 s'affiche plein écran.



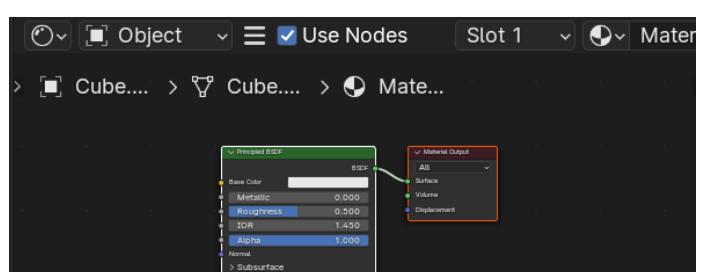
Dans la fenêtre de gauche (3DViewport) je vois que j'ai un cube sélectionné, mais que dans la fenêtre de droite (Outliner) je ne le vois pas.



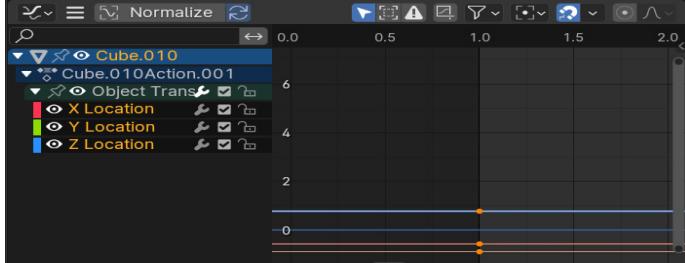
Si je positionne ma souris sur la fenêtre de droite (outliner) et que j'appuie sur le point du pavé numérique: le Cube.010 s'affiche à l'écran.



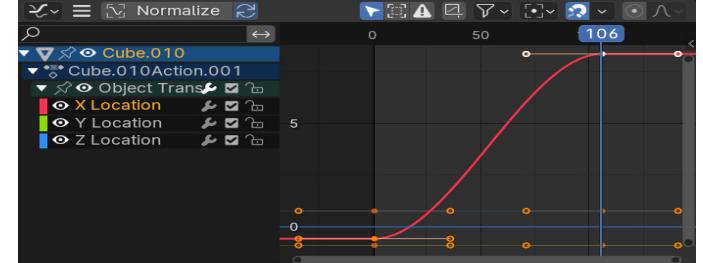
Dans la fenêtre «Shader Editor» je ne vois pas mes Nodes.



Si je positionne ma souris dans la fenêtre et que j'appuie sur le point du pavé numérique: les nodes s'affichent à l'écran.



J'ai une animation sur l'axe des X et dans le Graph Editor je ne vois pas ma courbe.



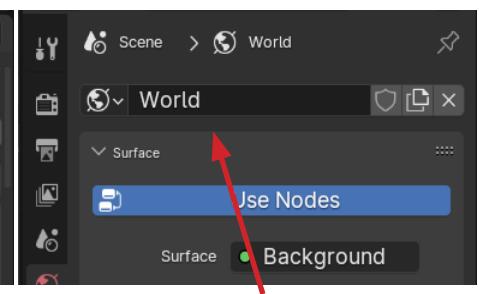
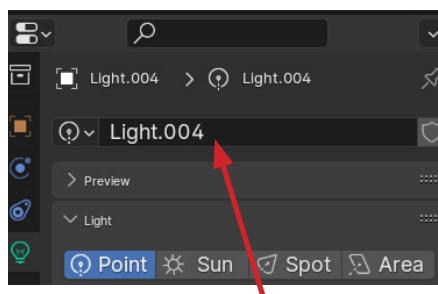
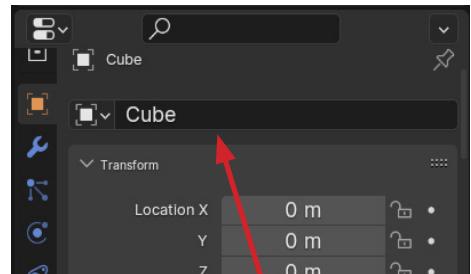
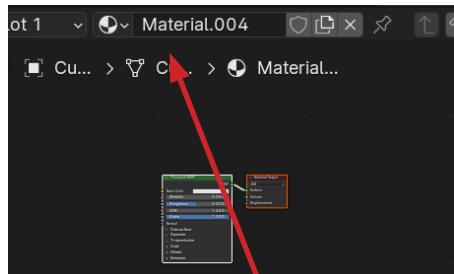
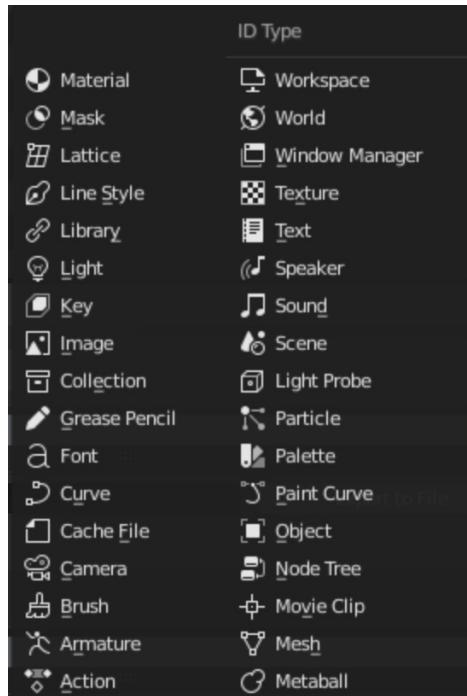
Si je positionne ma souris dans la fenêtre et que j'appuie sur le point du pavé numérique, la courbe s'affiche plein écran.

## §Les DataBlock

Tous les paramètres d'une session Blender sont classés dans des DataBlocks.

Lorsque vous créez un nouvel objet, un nouveau matériau, une nouvelle animation, une nouvelle lumière etc... ces créations vont automatiquement s'enregistrer dans des sortes de bibliothèques.

Ainsi vous aurez des bibliothèques d'objets, de matériau, d'animation, de lumières que vous allez pouvoir réutiliser, dupliquer, partager.

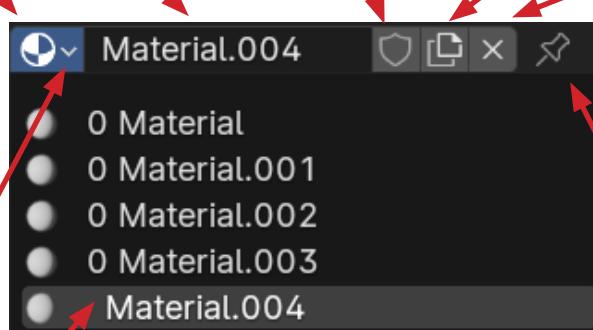


Nom du Datablock.

*Fake User : Lorsque ce Datablock n'est pas utilisé, il disparaît à l'enregistrement. En lui assignant ici un FakeUser, un F apparaîtra devant le Datablock. Il sera alors conservé à l'enregistrement.*

Pour Dupliquer le DatBlock.

Type de DataBlock.



Déroule la liste des DataBlock disponibles. Il s'agit donc d'une sorte de bibliothèque de tous les matériaux que vous avez créés.

Supprime le DataBlock.

Le matériau s'affiche en fonction de l'objet sélectionné, vous pouvez ici figer l'affichage d'un objet. De fait lorsque vous sélectionnez un autre objet, le matériau ne changera pas et restera sur l'objet précédemment sélectionné.

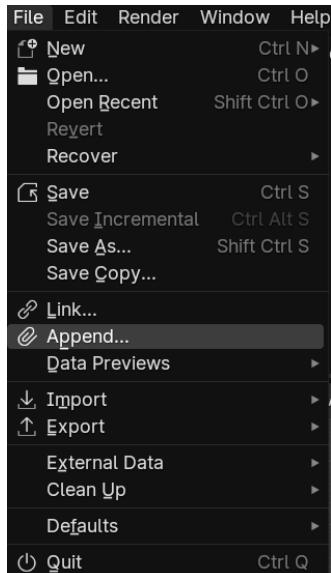
## §Importation des datablock d'une session Blender dans une autre.

Vous pouvez importer dans votre session Blender les Datablock d'un fichier Blender enregistré précédemment. Cela vous permet de récupérer certains paramètres pour les réutiliser.

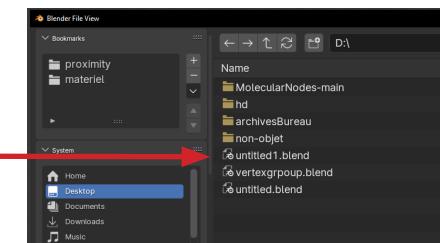
Vous pouvez ainsi choisir dans le menu de la Fenêtre principale «Append» et aller chercher le fichier Blender où se trouvent les Datablock souhaités.

Tous les type de Datablock s'affichent. Il vous suffit alors de cliquer sur l'un d'entre eux et de choisir à l'intérieur les Datablock qui vous intéressent.

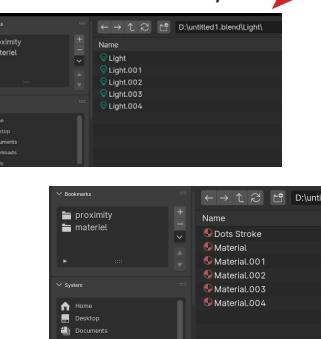
Le menu Append.



Je choisis le fichier Blender où se trouvent les Datablock qui m'intéressent.

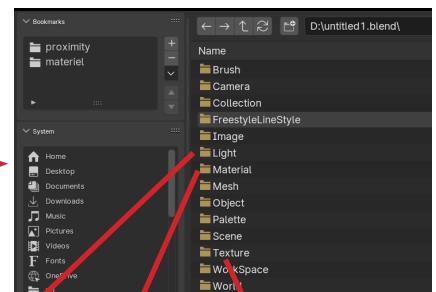


Je choisis le Datablock qui m'intéresse ici les lampes.

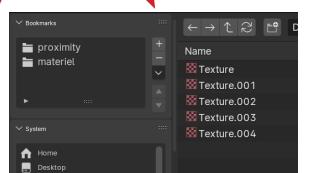


Je choisis le Datablock qui m'intéresse ici les matériaux.

J'arrive dans la liste des types de Datablock à ma disposition.



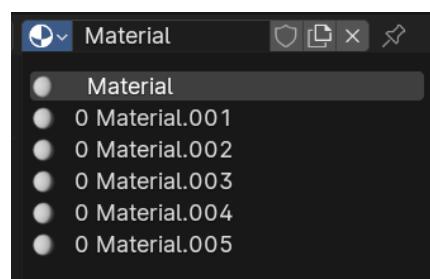
Je choisis le Datablock qui m'intéresse ici les textures.



Une fois le Datablock choisi faire Append.



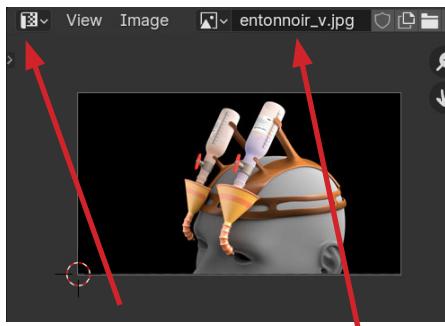
Une fois revenu dans votre session, le Datablock importé avec Append se trouve dans le type de Datablock de votre session. Vous pouvez alors l'utiliser.



Vous retrouvez les Datablock matériaux importés avec Append dans les Datablock des matériaux de votre session.

Un même type de Datablock peut se trouver dans différentes fenêtres d'édition. Si vous avez créé un Datablock dans une fenêtre, vous pouvez le retrouver dans une autre fenêtre.

*Présence des différents Datablock image dans l'interface.*



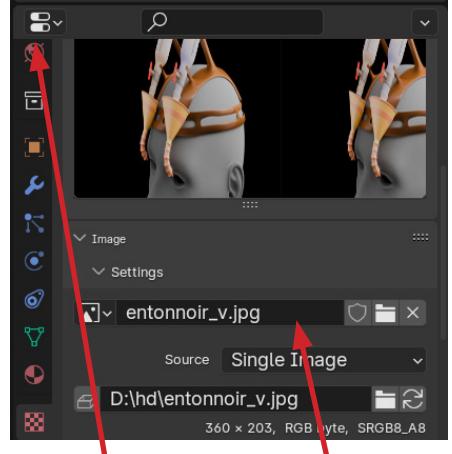
Dans l'uv Editor.

Le même Datablock Image.



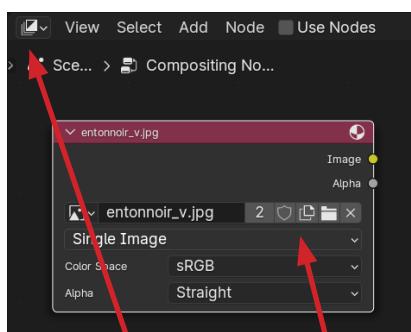
Dans l'Image Editor.

Le même Datablock Image.



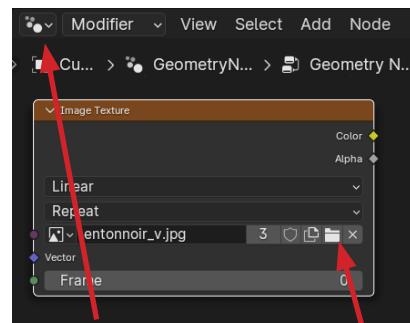
Dans Les properties.

Le même Datablock Image.



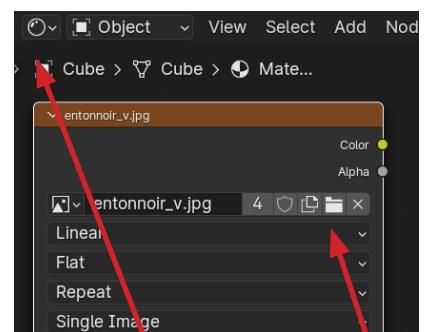
Dans le Compositor.

Le même Datablock Image.



Dans le geometry Nodes.

Le même Datablock Image.



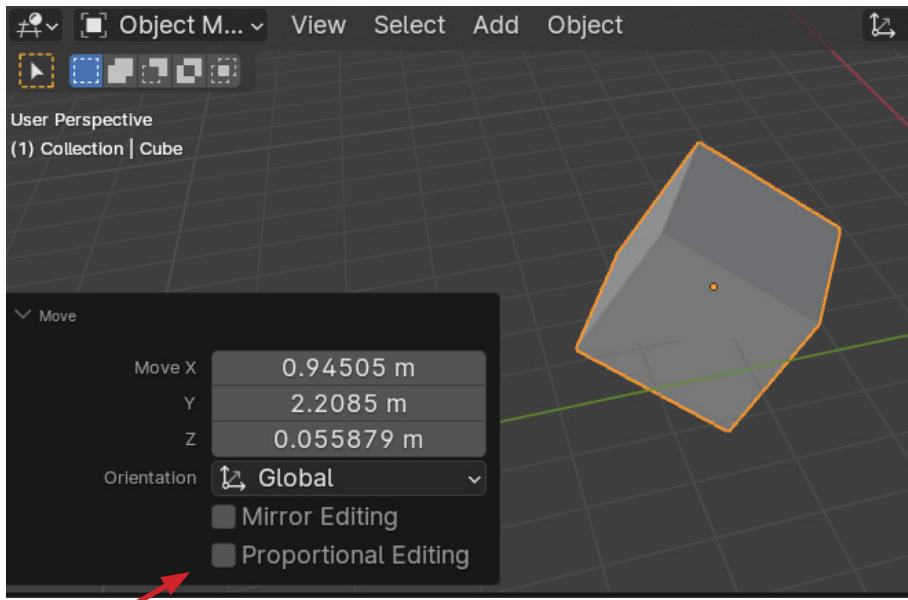
Dans le Shader Editor.

Le même Datablock Image.

## §Les Opérateurs.

Un Opérateur est une fonction que l'on va activer à l'aide d'un menu ou d'un raccourci clavier. Une fois activé, nous pouvons rentrer des valeurs, bouger la souris etc... et une fois que nous avons réalisé notre objectif, il faut impérativement valider l'opérateur en faisant CLIC GAUCHE ou appuyer sur la touche Enter. Si l'on veux annuler l'action que l'on vient de faire : CLIC DROIT.

Chaque fois que l'on active un Opérateur un petit menu s'affiche en bas à gauche de la 3DView. Ce menu possède plusieurs options propres à l'opérateur et l'on peut y rentrer des valeurs ou en modifier. Il disparaît lorsqu'on lance un nouvel opérateur.



*Si le menu du dernier opérateur utilisé disparaît vous pouvez le ré afficher en tapant F9.*

*Menu du dernier Opérateur utilisé*

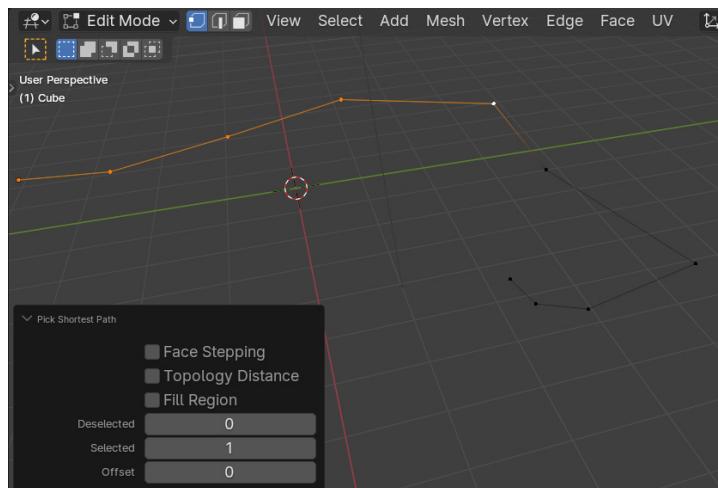
## §L'élément actif

L'élément actif peut être un objet, un sommet, une arête ou une face.

L'élément actif est le dernier élément sélectionné d'une sélection multiple. Il sera affiché dans une couleur orange plus claire en mode Objet et blanc en mode Édition.

Lorsque vous appliquez un opérateur à un ensemble d'éléments, cet opérateur ne s'appliquera que sur l'élément actif.

Par exemple l'opérateur de sélection par chemin «Pick Shortest Path» continue de sélectionner les points à la suite de l'élément actif.



*Sélection par chemin «Pick Shortest Path»*

Les parentages se feront toujours par rapport à l'élément actif qui sera le parent ou celui qui portera la fonction. (followPath, lattice, Armature etc...)

Les points de pivots, les snap (voir initiation Modélisation) utiliseront l'élément actif.

## §Les parentages

A partir du moment où vous aurez besoin d'établir une relation entre deux objets, il s'agira toujours d'une forme de parentage. (contrainte, suivi, etc...)

Les parentages se feront toujours par rapport à l'élément actif qui sera le parent ou celui qui portera la fonction. (followPath, lattice, Armature etc...)

Object	Ctrl P	<i>Relation entre un parent et un ou plusieurs enfants.</i>
Armature Deform	Ctrl P	
With Empty Groups	Ctrl P	
With Automatic Weights	Ctrl P	
With Envelope Weights	Ctrl P	
Bone	Ctrl P	
Bone Relative	Ctrl P	
Curve Deform	Ctrl P	<i>Relation de déformation entre une courbe et un objet.</i>
Follow Path	Ctrl P	<i>Relation de suivi entre une courbe et un objet.</i>
Path Constraint	Ctrl P	<i>Relation de contrainte entre une courbe et un objet.</i>
Lattice Deform	Ctrl P	<i>Relation entre une boîte de déformation et un objet.</i>
Vertex	Ctrl P	
Vertex (Triangle)	Ctrl P	

Le menu Object>Parent

## §Les Add-ons.

Blender est connu pour sa plasticité à s'adapter à tous les métiers utilisant la 3D. Cette plasticité passe par l'ajout d'Add-ons ou plugins qui étendent les fonctionnalités de Blender.

Les Add-ons sont des scripts qui sont structurés pour être lisibles et organisés dans la fenêtre des préférences et dans l'onglet Add-on. Trois types d'Addon: ceux déjà dans le logiciel, ceux sur le site d'extensions de Blender, ceux de développeur(se) indépendant.

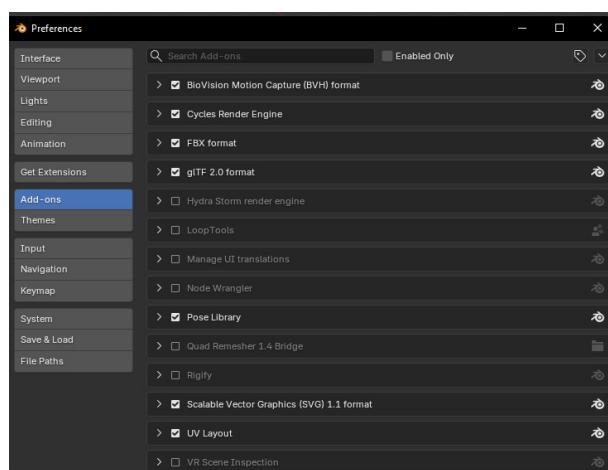
### §Les Add-on déjà présents par défaut dans Blender.

Il y a les Add-ons qui sont déjà par défaut dans Blender vous pouvez les trouver dans la fenêtre des préférences et dans l'onglet Add-on.

Les add-ons à charger sur le site des extensions de Blender

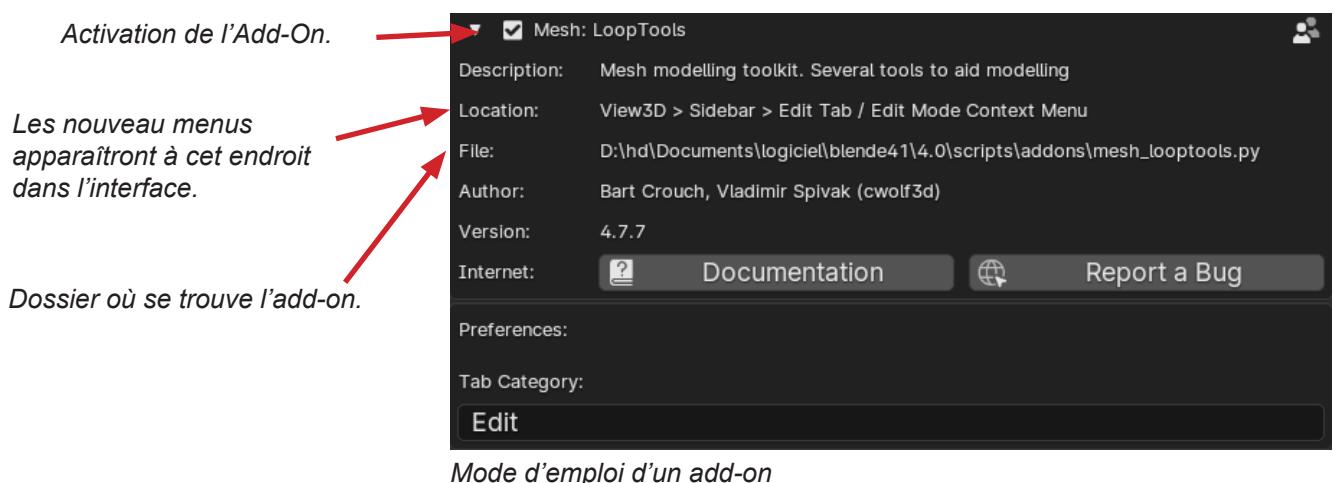


Les add-ons déjà présents dans Blender



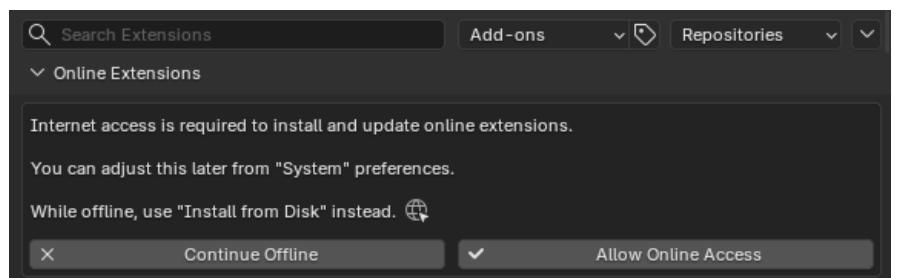
L'onglet Add-Ons des préférences

Les Add-ons une fois activés vont installer des menus et fonctions supplémentaires dans l'interface de Blender. Pour les activer, il suffit de cliquer sur la case située en face de leur nom.

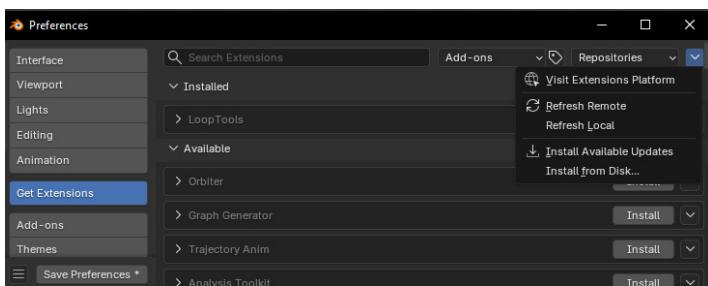


### §Les Add-on que l'on trouve sur le site des extensions de Blender

Les add-ons de l'extensions sont de deux types, ceux qui sont préparés et déjà présent dans Blender et ceux qui se trouve sur le site d'extensions de Blender. Pour installer les premiers, il suffira de cliquer sur *install*, pour installer autres il faudra vous rendre sur le site des extensions de Blender.



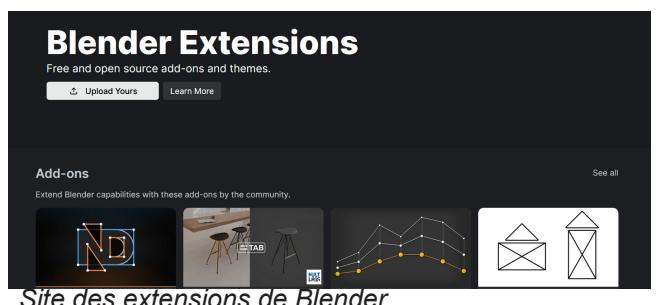
Cliquer ici pour voir les add-ons de l'extension



Cliquer ici pour voir les add-ons de l'extension déjà préparés dans Blender

Si vous ne trouvez pas les add-ons dans cette liste, rendez vous sur le site des extensions de Blender

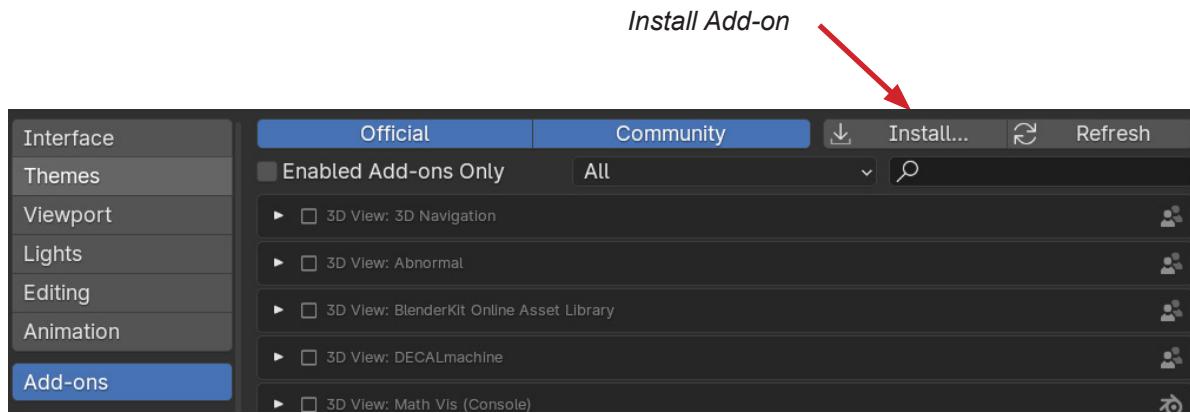
Pour les autres il vous suffira d'aller sur le site des extensions et de choisir l'add-on et de le glisser-déposer dans l'interface de Blender



## **§Les Add-on que l'on trouve sur internet.**

Il faut télécharger le zip de l'Add-on récupéré sur Internet (surtout ne pas le «dé zipper»), puis dans la fenêtre des préférences et dans l'onglet Add-on cliquer sur “Install Add-on” et aller chercher le zip. Blender s'occupera de le «dé zipper» et de placer tous les fichiers de l'Add-on au bon endroit.

Attendre quelques instants qu'il apparaisse dans la liste des Add-ons. Pour l'activer cliquer sur la case située en face de leur nom.



*Installer un add-on téléchargé sur Internet.*