



Formation Blender

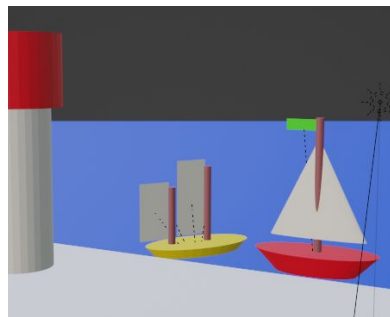
SFR Numérique et patrimoine
Samuel Delepouille - Quentin Huan
samuel.delepouille@univ-littoral.fr
quentin.huan@univ-littoral.fr

Plan de la journée

Matin

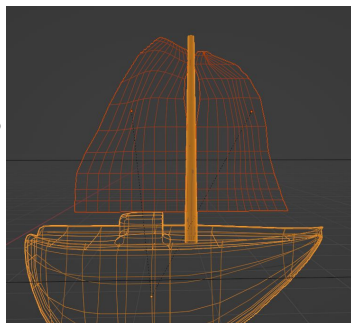
Partie A

- Présentation de Blender
- Interface et mode objet



Partie B

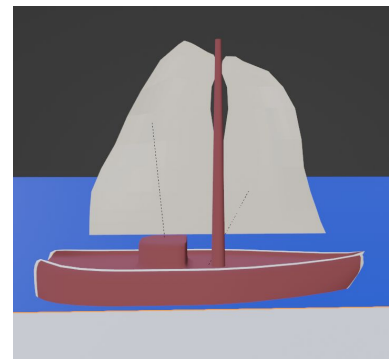
- Éditer ses objets
- Créer/Éditer des maillages



Après-midi

Partie C

- Modifier les matériaux
- Découper les parties d'un mesh



Partie D

- Utiliser des textures
- Positionner les UV



Partie A : prise en main

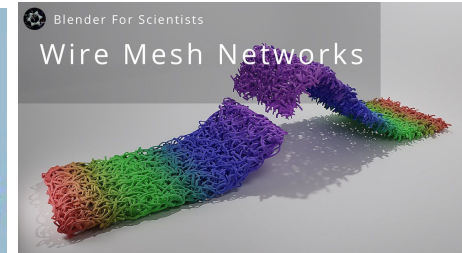
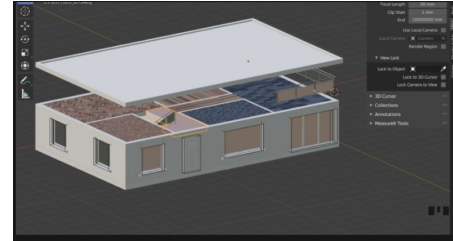
- Présentation de Blender
- L'interface
- Les fenêtres et leur manipulation
- Se déplacer dans la vue 3D
- Les types de vue 3D
- Le curseur 3D
- La sélection
- Première scène : Ajout d'objets et réglages d'objets
- Modifications d'objets
- Le point pivot
- Ajout de source de lumière
- La caméra
- Premier rendu et enregistrements

Présentation de Blender

- Logiciel créé en 1994 (payant au départ) et
- Devenu gratuit et open sources en 2002
- Suite de création 3D sur l'ensemble de la chaîne de production :
 - Modélisation
 - Animation
 - Rendu
 - Sculpture numérique
 - La post-production, la composition et les effets visuels
 - Montage vidéo
 - Simulation
 - ...
- Système de plug-ins ouverts (faciles à développer en python)

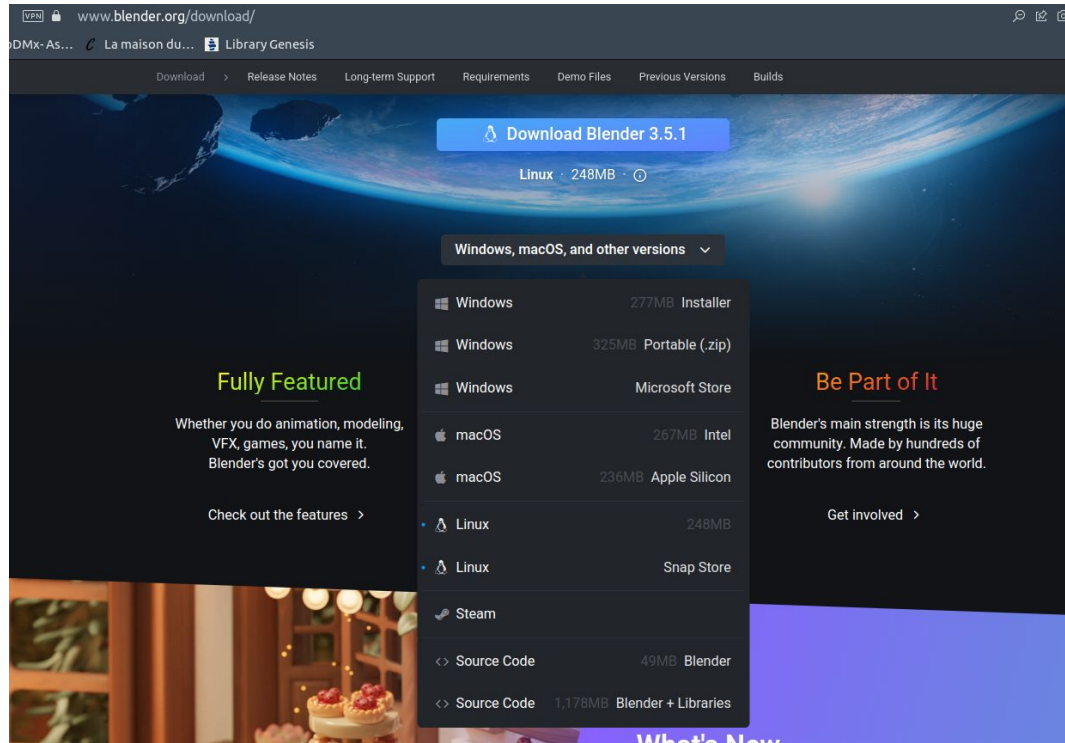
Utilisations

- artistes,
- animateurs,
- concepteurs de jeux,
- architectes,
- chercheurs,
- cinéastes,
- de nombreux autres professionnels créatifs.



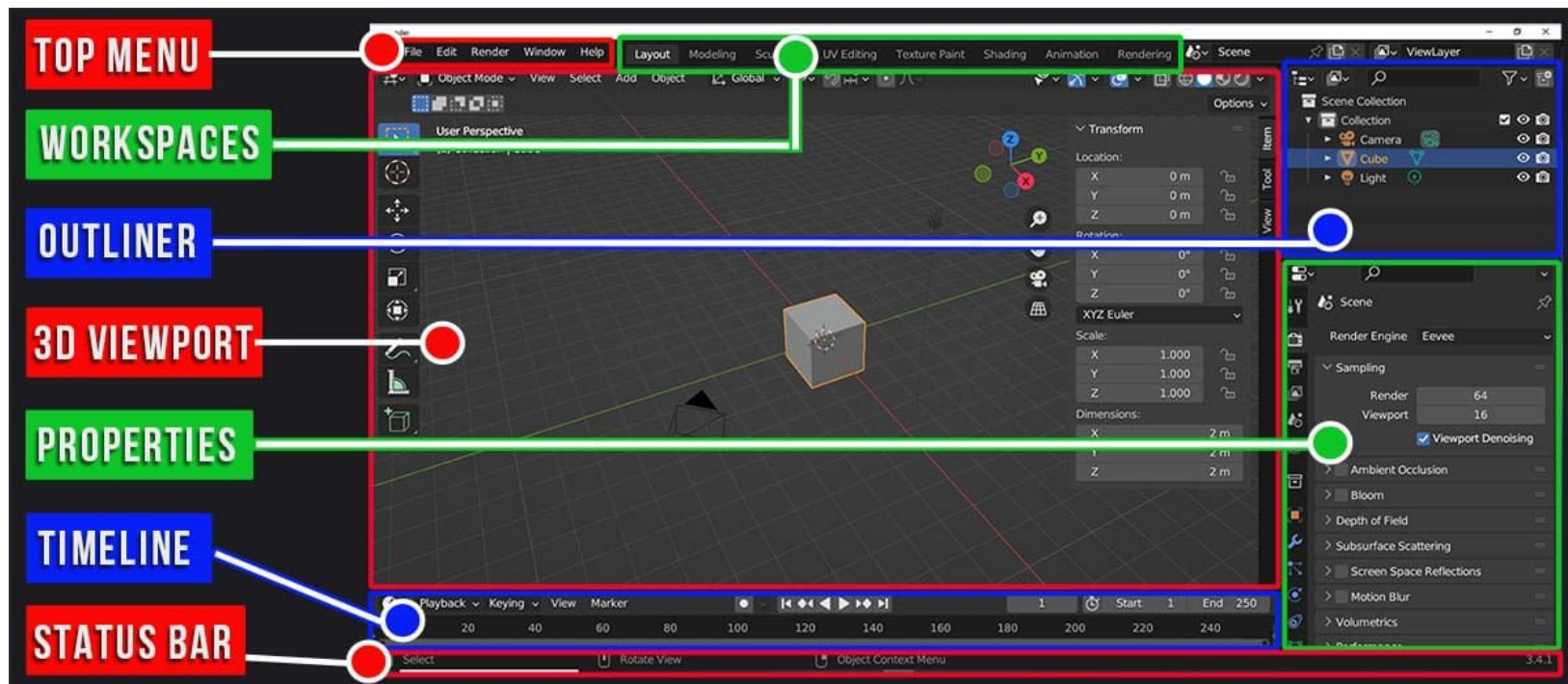
Installer Blender

<https://www.blender.org/download/>



Particularité : peut fonctionner en version “portable” (juste l’exécutable sur clé USB)

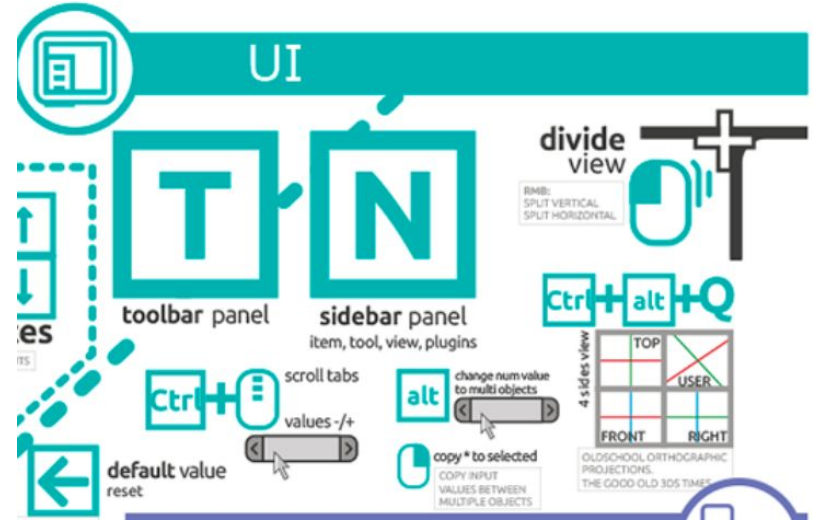
L'interface



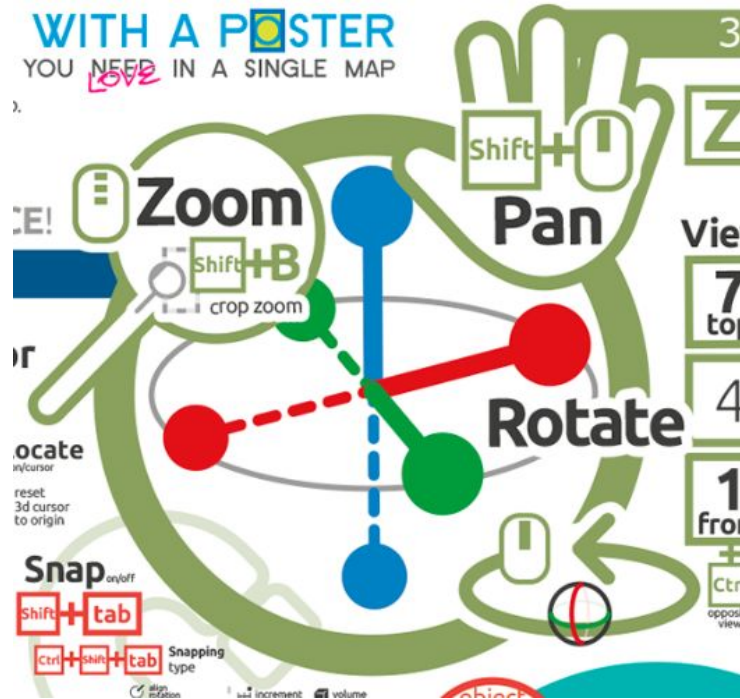
<https://brandonsdrawings.com/blender-3d-user-interface-and-navigation/>

Fenêtres

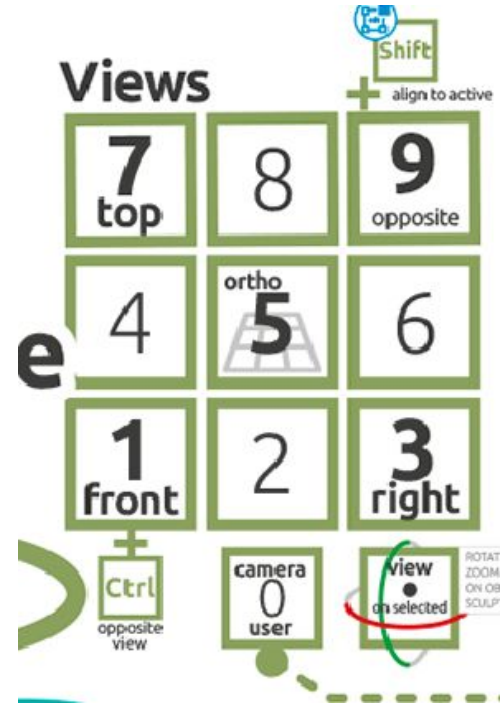
- Tout est paramétrable
- Les espaces de travail sont réglables
- Découper / regrouper les fenêtres
- Mais savoir revenir à l'organisation initiale
 - Sauvegarder
 - File/Defaults/Load Startup File
 - Charger la scène sans UI



Se déplacer dans la vue 3D / Types de vues



souris

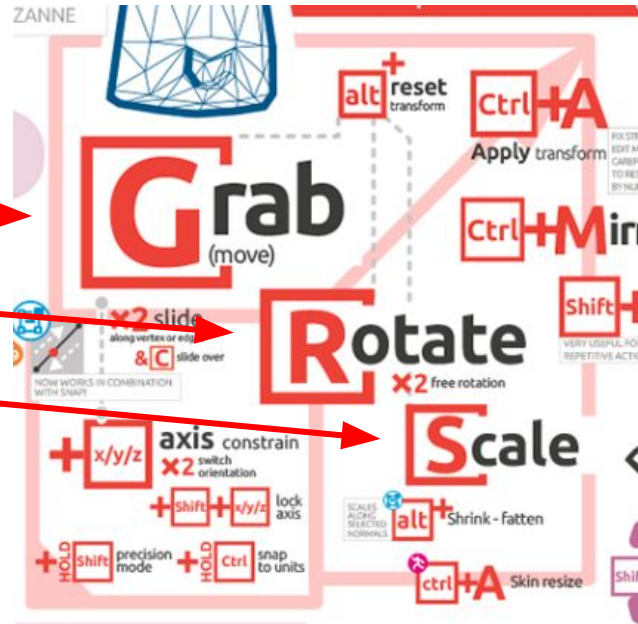
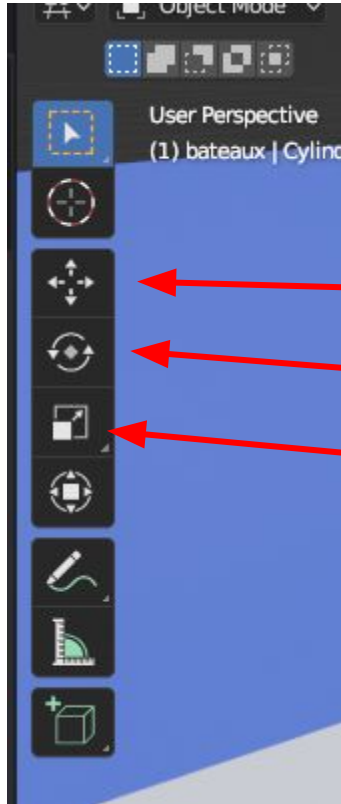


pavé numérique

Curseur 3D / Sélection



Manipuler



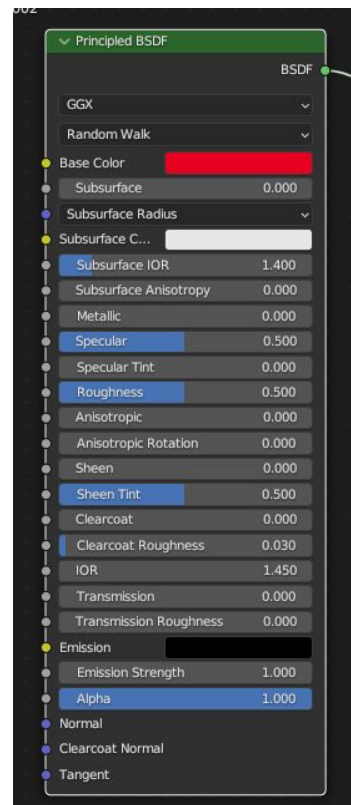
Editer ses objets

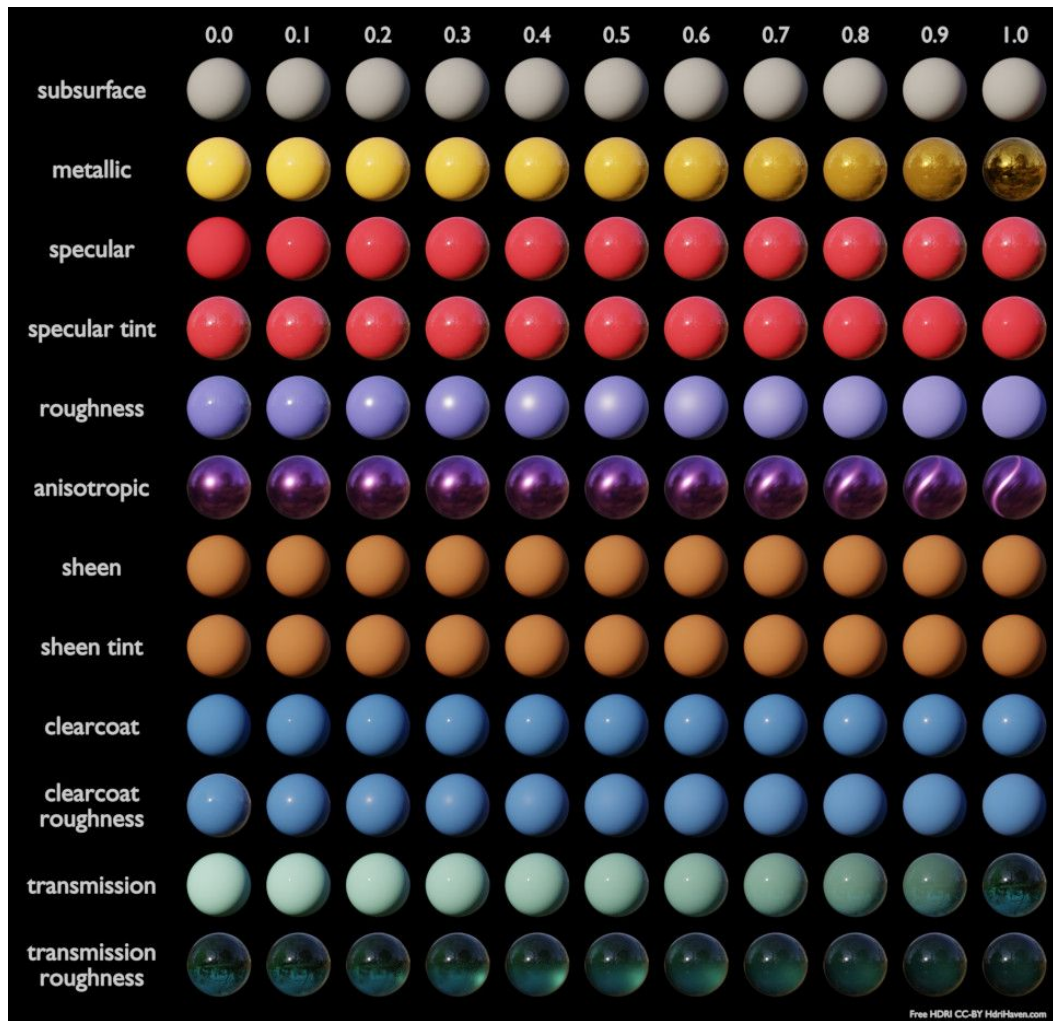
- Edition d'objet : Le mode édition
- Coordonnées locales et globales
- Les composantes d'un maillage
- Modifier les points/segments/faces
- l'extrusion
- Le boucles/loops et leur division
- Création/suppression de faces
- La subdivision de surface
- Les modifieurs

Matériaux : principled BSDF

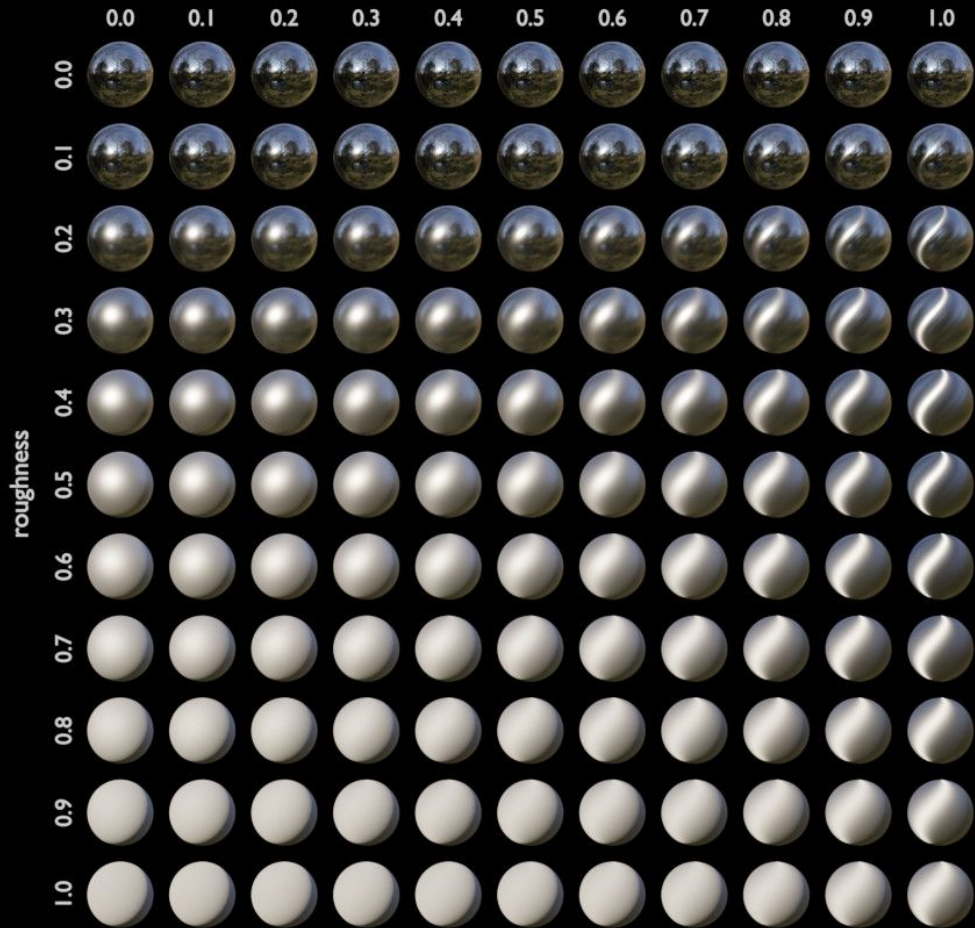
Disney principled model = “PBR” shader,
compatible avec :

- Pixar’s Renderman®
- Unreal Engine





anisotropic



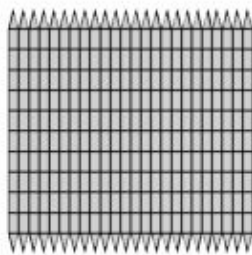
Textures et coordonnées

3-D Model



$$p = (x, y, z)$$

UV Map



$$p = (u, v)$$

Texture

