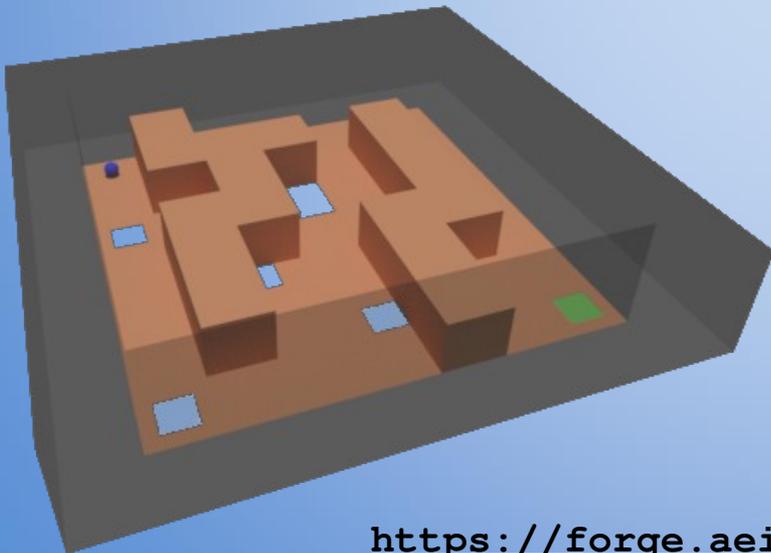


Labyrinthe à bille

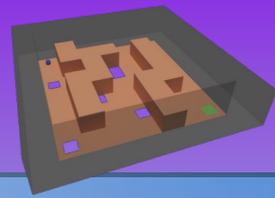
Créer une scène 3D interactive

Tutoriel 1

Ma première scène



Objectif

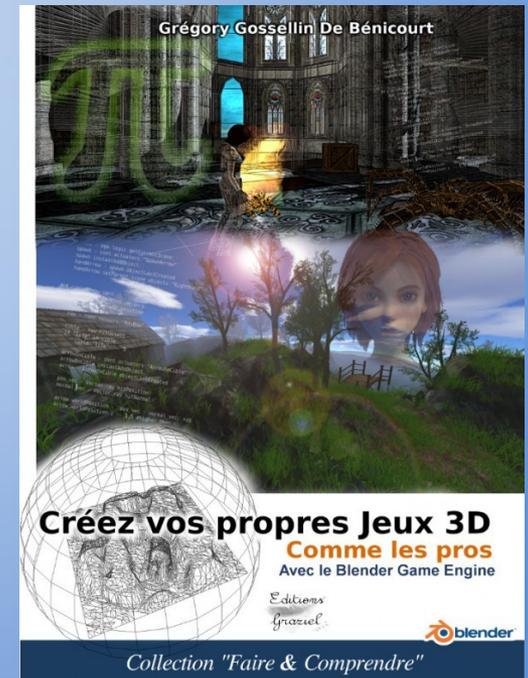


L'objectif de ce tutoriel est de créer un **scène animée et interactive**. Le support est le **labyrinthe à bille**. Le principe est de déplacer en rotation le plateau afin d'amener la bille du départ à l'arrivée. Ce tutoriel est une déclinaison pour UPBGE du projet n°1 du livre "Créez vos propres jeux 3D comme les pros" (Éditions Graziel) de Grégory Gossélin De Bénicourt.



Le tutoriel se décompose en 8 étapes :

- Installer Blender/UPBGE
- **Modéliser** le plateau
- Gestion de la **lumière** et de la **caméra**
- Définition des **matériaux**
- Déplacer le plateau avec les **briques logiques**
- Créer la bille et définir sa **physique**
- Définir le **game play** (règles d'échec et de réussite)
- **Modéliser** la fenêtre de fin
- **Animer** la fenêtre de fin par des **images-clés**
- Fermer la fenêtre de fin par un **bouton cliquable**

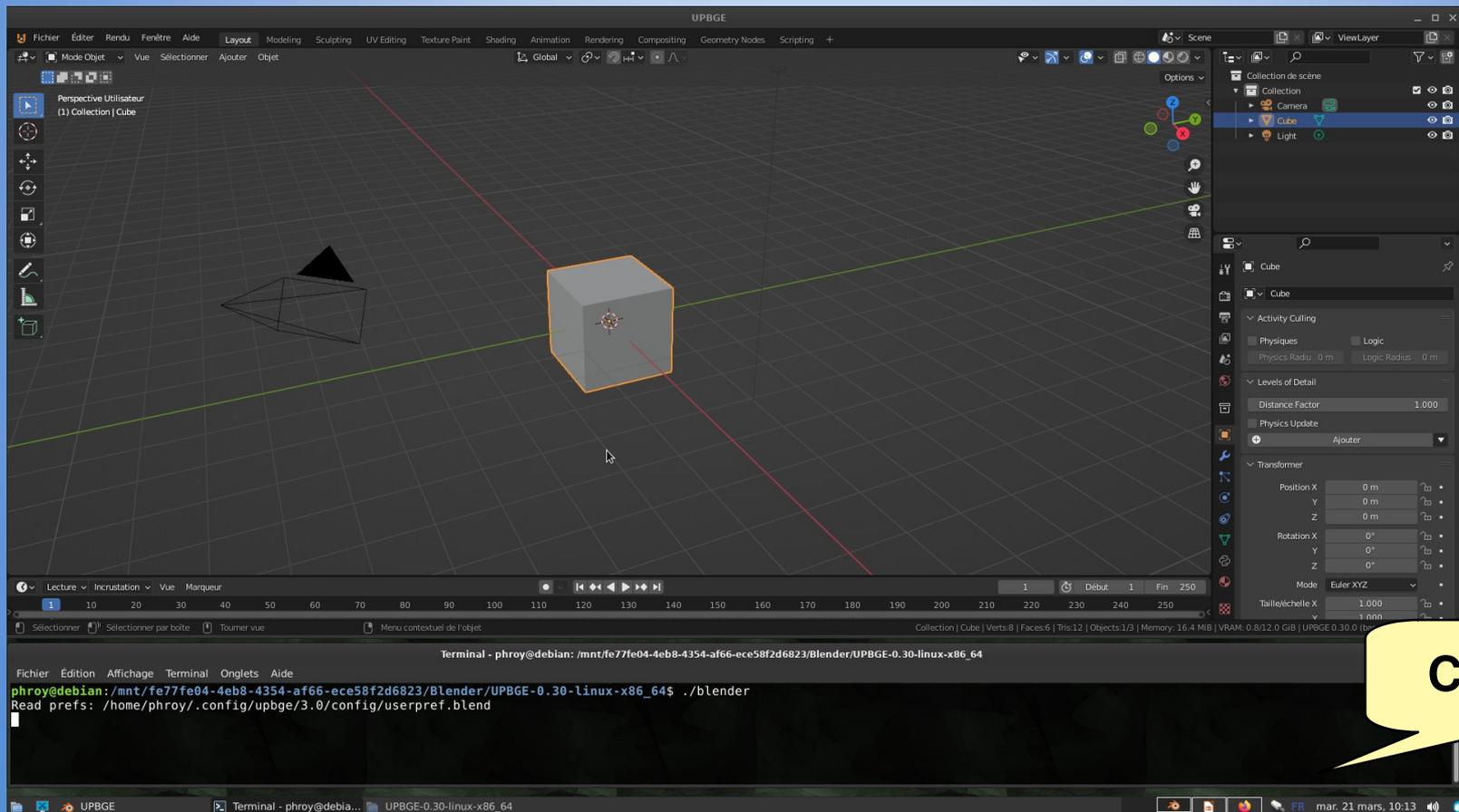


1. Installation de Blender/UPBGE



Le moteur de jeu **UPBGE** (**UP** Blender **G**ame **E**ngine) intègre déjà Blender, donc seule son installation suffit. Lancer UPBGE dans une **console** permet de visualiser les messages (erreurs, sortie standard, ...).

- **UPBGE** (version 0.3+) se trouve à cette adresse : <https://upbge.org>



Console

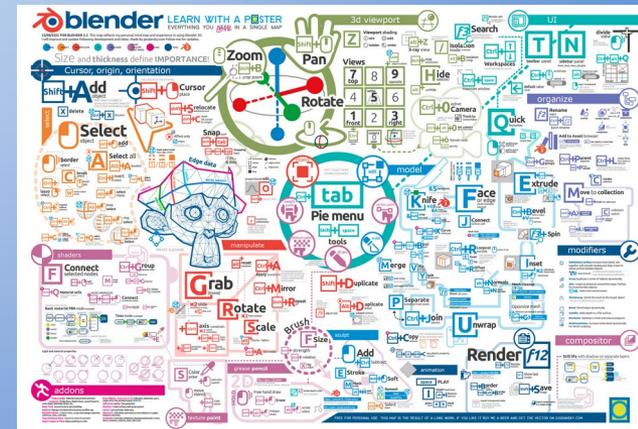
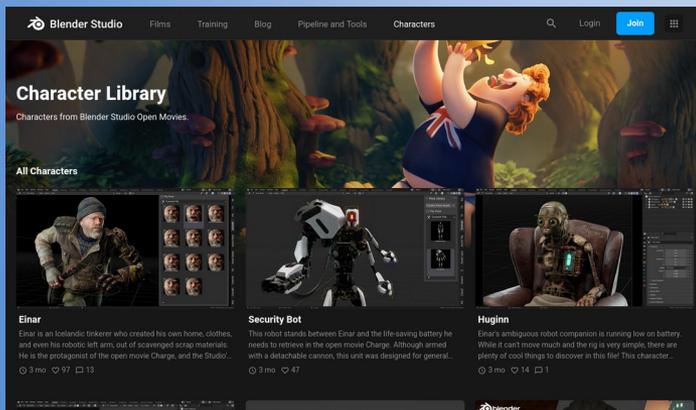
1. Installation de Blender/UPBGE



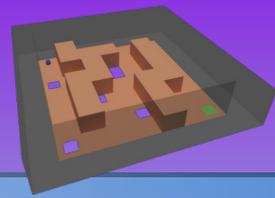
Ce tutoriel n'abordera pas dans les détails l'utilisation de Blender. La guidance ne nécessite pas de pré-requis et elle est autosuffisante. Par contre, elle sera donc très orientée vers les tâches liées aux étapes du tutoriel.

En terme de ressources générales :

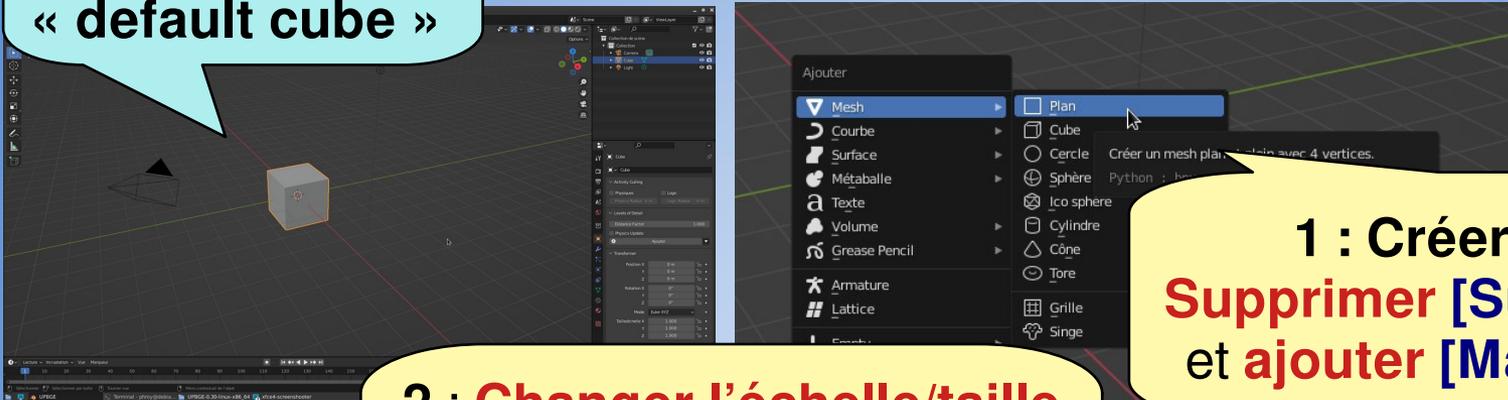
- le [Manuel utilisateur officiel](#)
- le [studio de création des développeurs de Blender](#)
- le très bon livre "[La 3D libre avec Blender](#)" (Éditions Eyrolles) de Olivier Saraja, Henri Hebeisen et Boris Fauret.
- la [Blender map de Giuliano D'Angelo](#)
- Les forums : <https://blenderartists.org>, <https://www.blendernation.com/>, Discord Blender France, ...



2. Modéliser le plateau

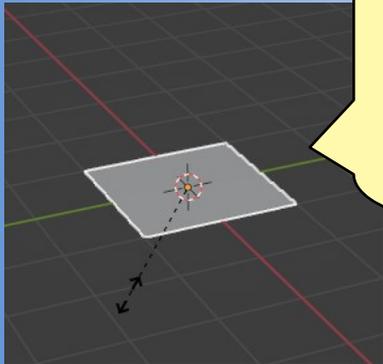


Scène de départ, avec le fameux « default cube »



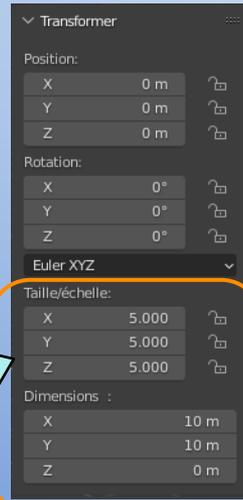
1 : Créer la base
Supprimer [Suppr] le cube et ajouter [Maj A] un plan.

2 : Changer l'échelle/taille du plan [S] (scale) puis saisir le facteur d'échelle ici 5 [Entrée].



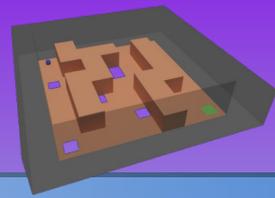
3 : Subdiviser le plan basculer en mode Édition [Tab] puis menu contextuel par le Clic droit.

La barre latéral indique que le plan a une échelle de 5 et une dimension de 10x10m



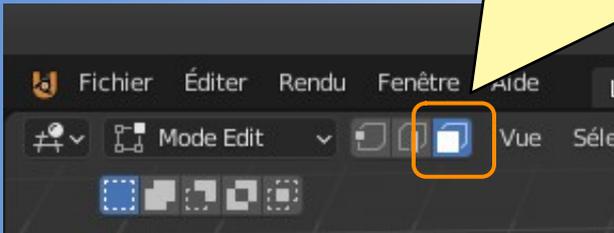
Saisir le nombre de coupe ici 8.

2. Modéliser le plateau

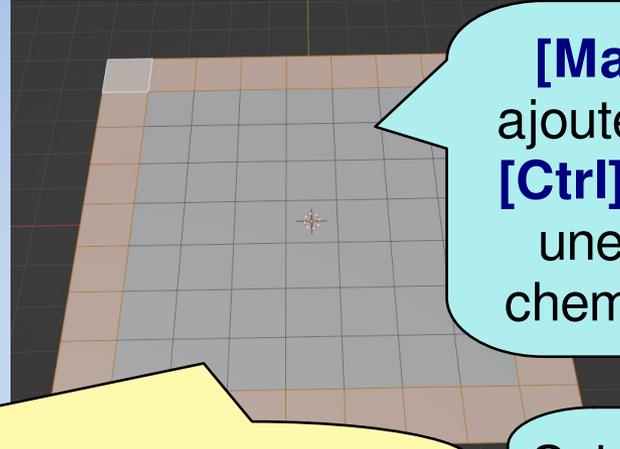


4 : Filtre de sélection face

Toujours en mode Édition, cliquer sur le filtre de sélection **face**.



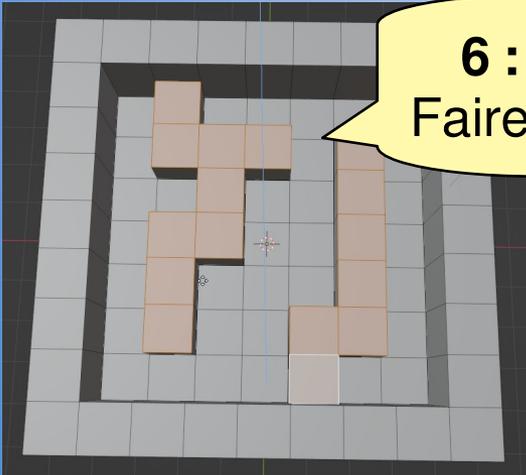
[Maj] + Clic pour ajouter à la sélection
[Ctrl] + Clic permet une sélection par chemin le plus court



5 : Extruder les murs extérieurs

Cliquer sur les faces des murs, **Extruder [E]**, puis saisir la **longueur de l'extrusion** ici **2 [Entrée]**.

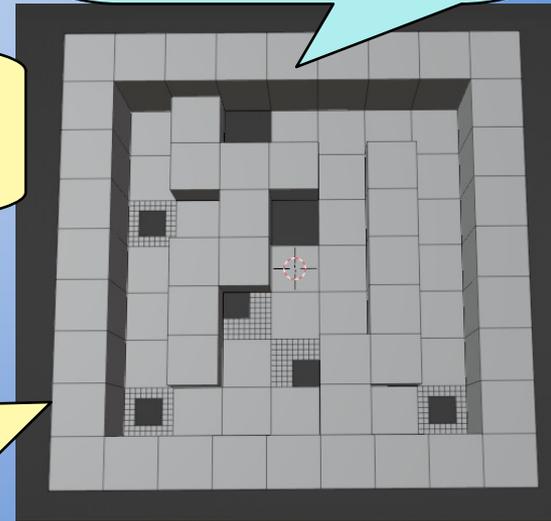
Subdiviser les faces pour avoir des trous plus petits



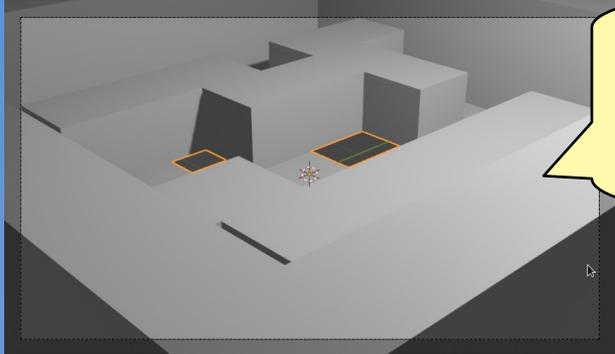
6 : Extruder les murs intérieurs

Faire de même avec une hauteur de 1.

7 : Faire les pièges et l'arrivée
Supprimer les faces [Suppr].



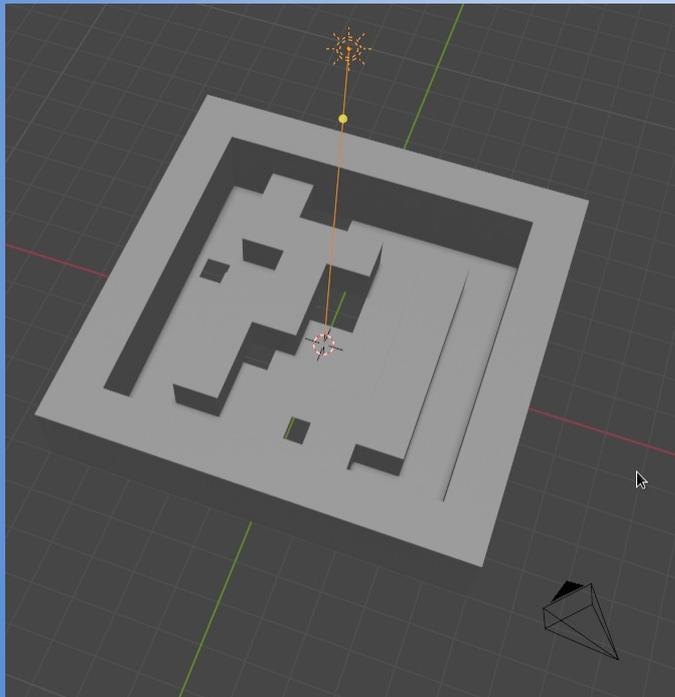
3. Gestion de la lumière et de la caméra



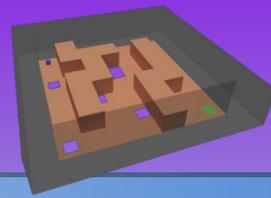
1 : Afficher le vue caméra
Basculer vers la **vue caméra** [Numpad 0],
pas vraiment adaptée au gameplay !



Bouton de bascule vue caméra

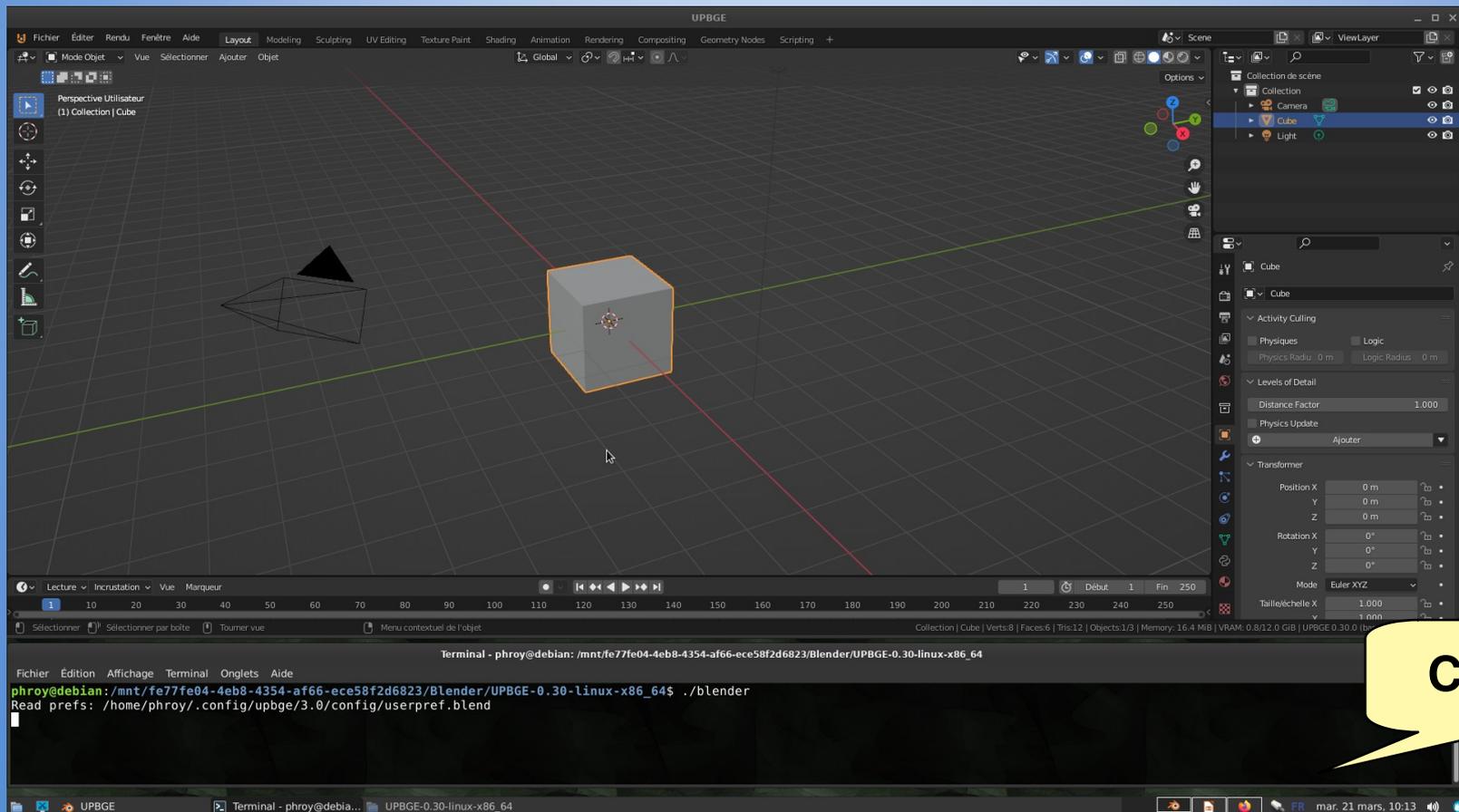


2. Déplacer le plateau avec les briques logiques

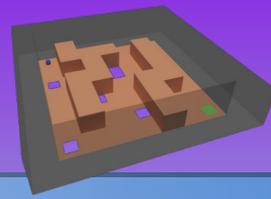


Le moteur de jeu **UPBGE** (**UP** Blender **G**ame **E**ngine) intègre déjà Blender, donc seule son installation suffit. Lancer UPBGE dans une **console** permet de visualiser les messages (erreurs, sortie standard, ...).

- **UPBGE** (version 0.3+) se trouve à cette adresse : <https://upbge.org>

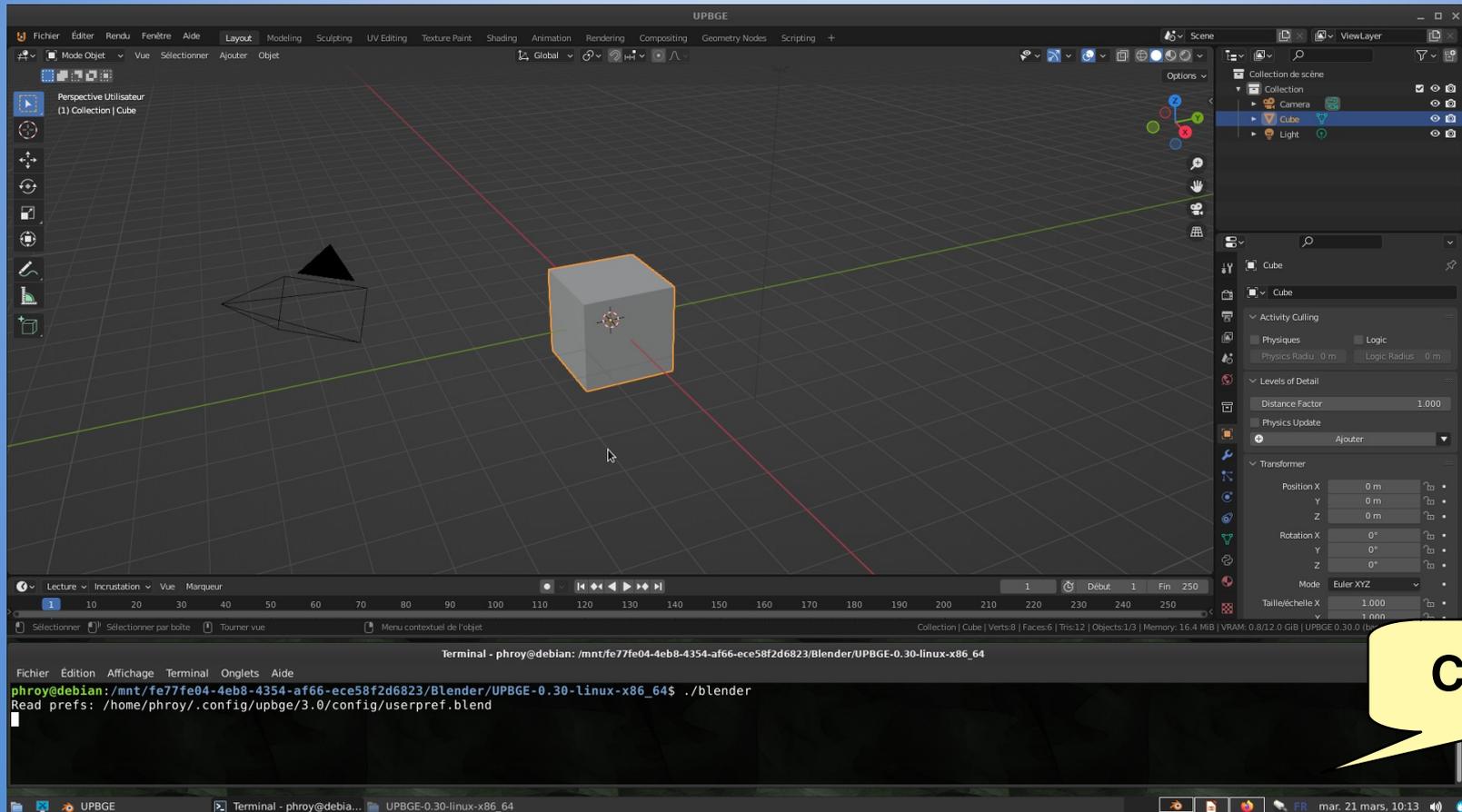


3. Créer la bille et définir sa physique



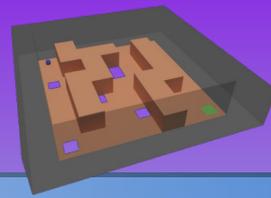
Le moteur de jeu **UPBGE** (**UP** Blender **G**ame **E**ngine) intègre déjà Blender, donc seule son installation suffit. Lancer UPBGE dans une **console** permet de visualiser les messages (erreurs, sortie standard, ...).

- **UPBGE** (version 0.3+) se trouve à cette adresse : <https://upbge.org>



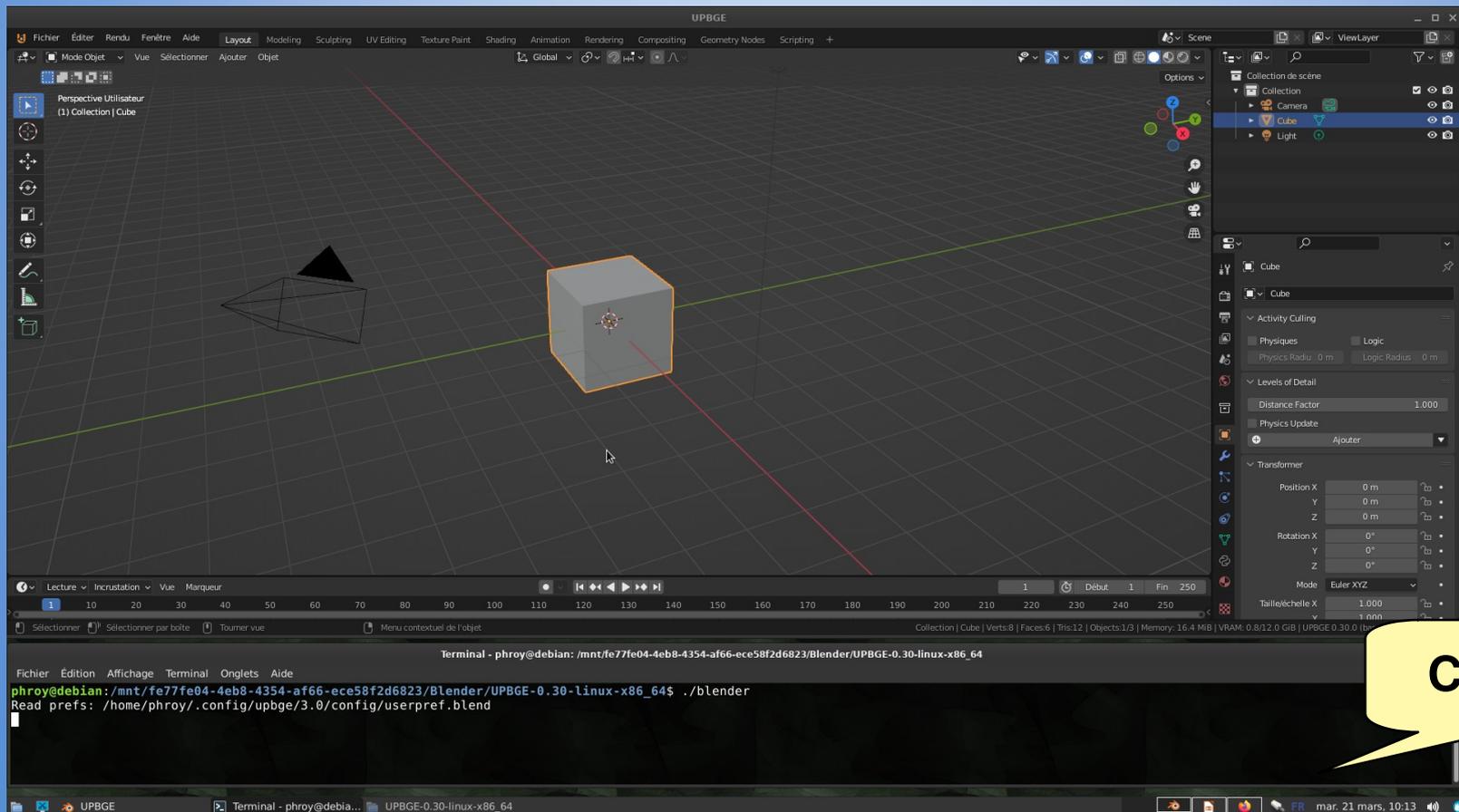
Console

4. Définir le game play (règles d'échec et de réussite)



Le moteur de jeu **UPBGE** (**UP** Blender **G**ame **E**ngine) intègre déjà Blender, donc seule son installation suffit. Lancer UPBGE dans une **console** permet de visualiser les messages (erreurs, sortie standard, ...).

- **UPBGE** (version 0.3+) se trouve à cette adresse : <https://upbge.org>



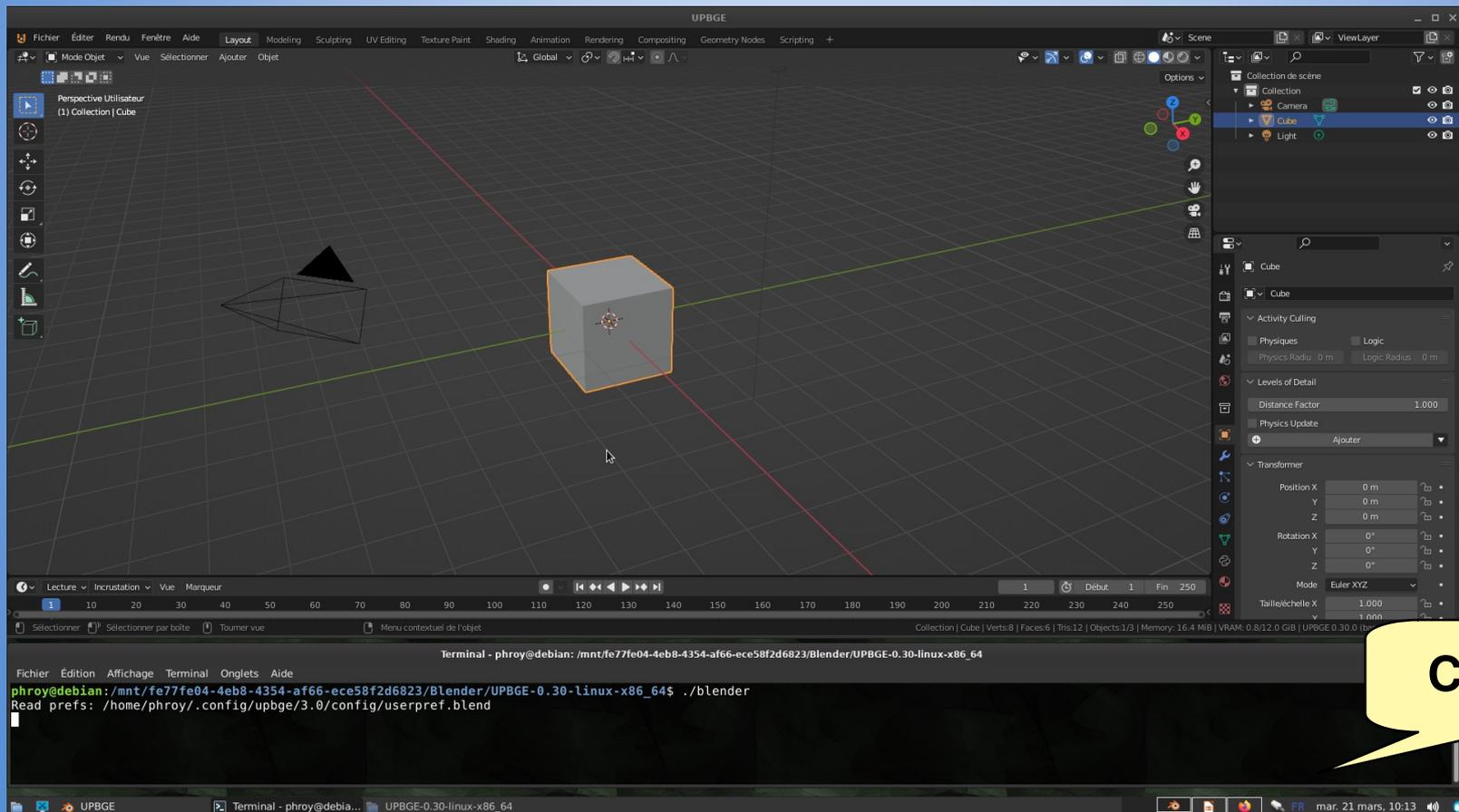
Console

5. Créer la fenêtre de fin



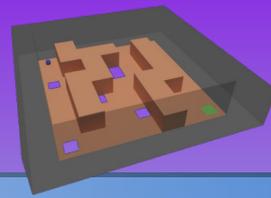
Le moteur de jeu **UPBGE** (**UP** Blender **G**ame **E**ngine) intègre déjà Blender, donc seule son installation suffit. Lancer UPBGE dans une **console** permet de visualiser les messages (erreurs, sortie standard, ...).

- **UPBGE** (version 0.3+) se trouve à cette adresse : <https://upbge.org>



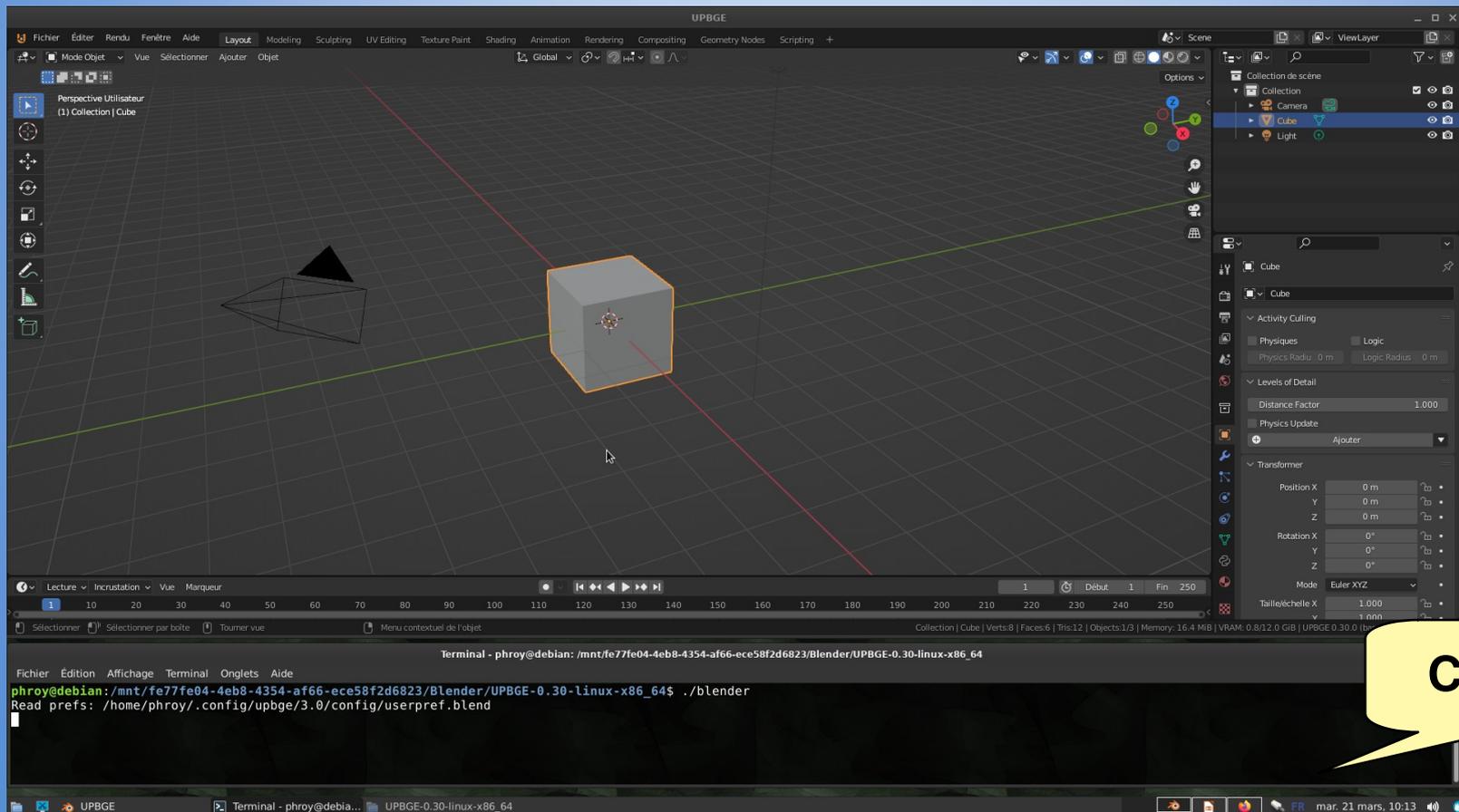
Console

6. Animer la fenêtre de fin par des images-clés



Le moteur de jeu **UPBGE** (**UP** Blender **Game** Engine) intègre déjà Blender, donc seule son installation suffit. Lancer UPBGE dans une **console** permet de visualiser les messages (erreurs, sortie standard, ...).

- **UPBGE** (version 0.3+) se trouve à cette adresse : <https://upbge.org>



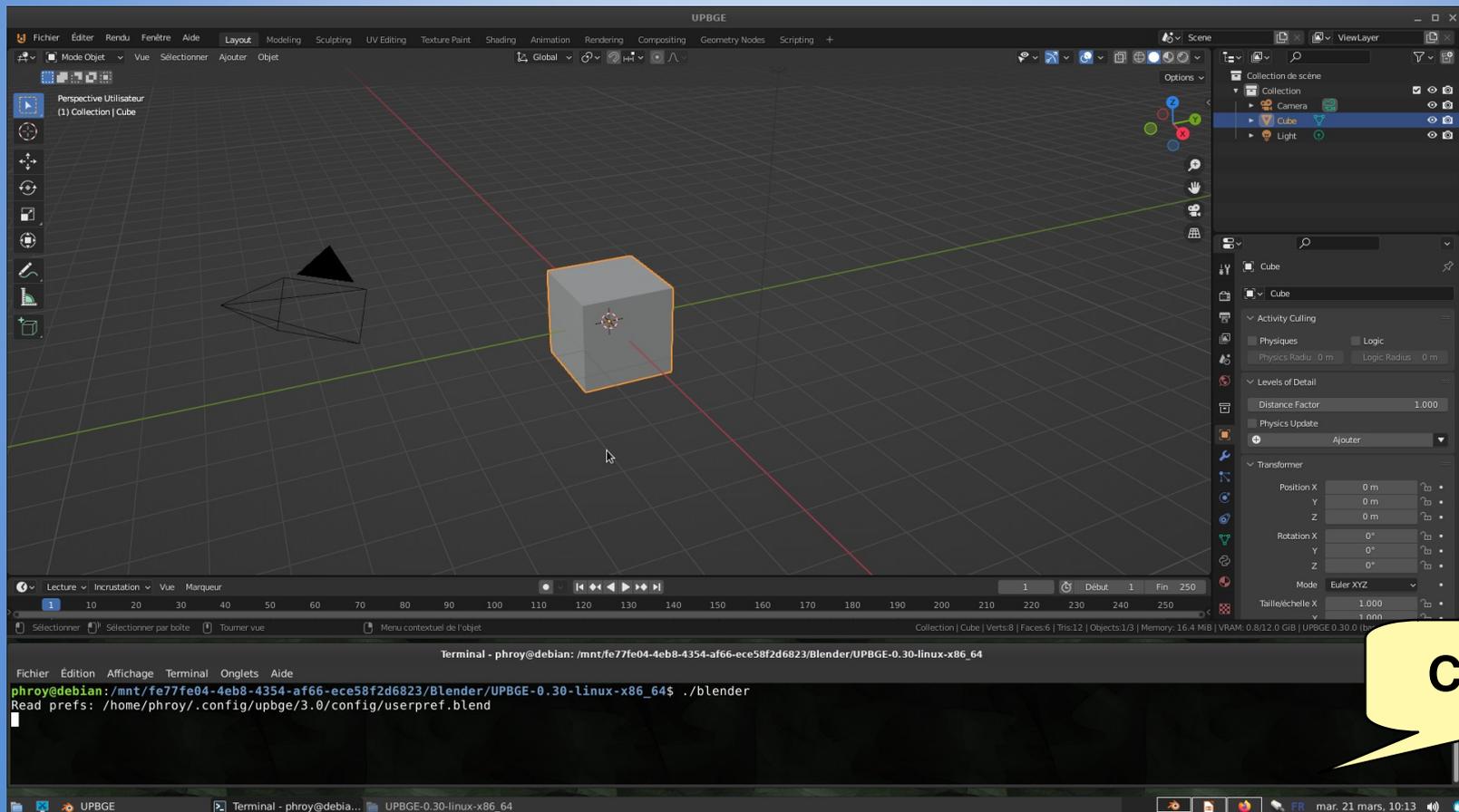
Console

7. Fermer la fenêtre de fin par un bouton cliquable



Le moteur de jeu **UPBGE** (**UP** Blender **G**ame **E**ngine) intègre déjà Blender, donc seule son installation suffit. Lancer UPBGE dans une **console** permet de visualiser les messages (erreurs, sortie standard, ...).

- **UPBGE** (version 0.3+) se trouve à cette adresse : <https://upbge.org>



Console