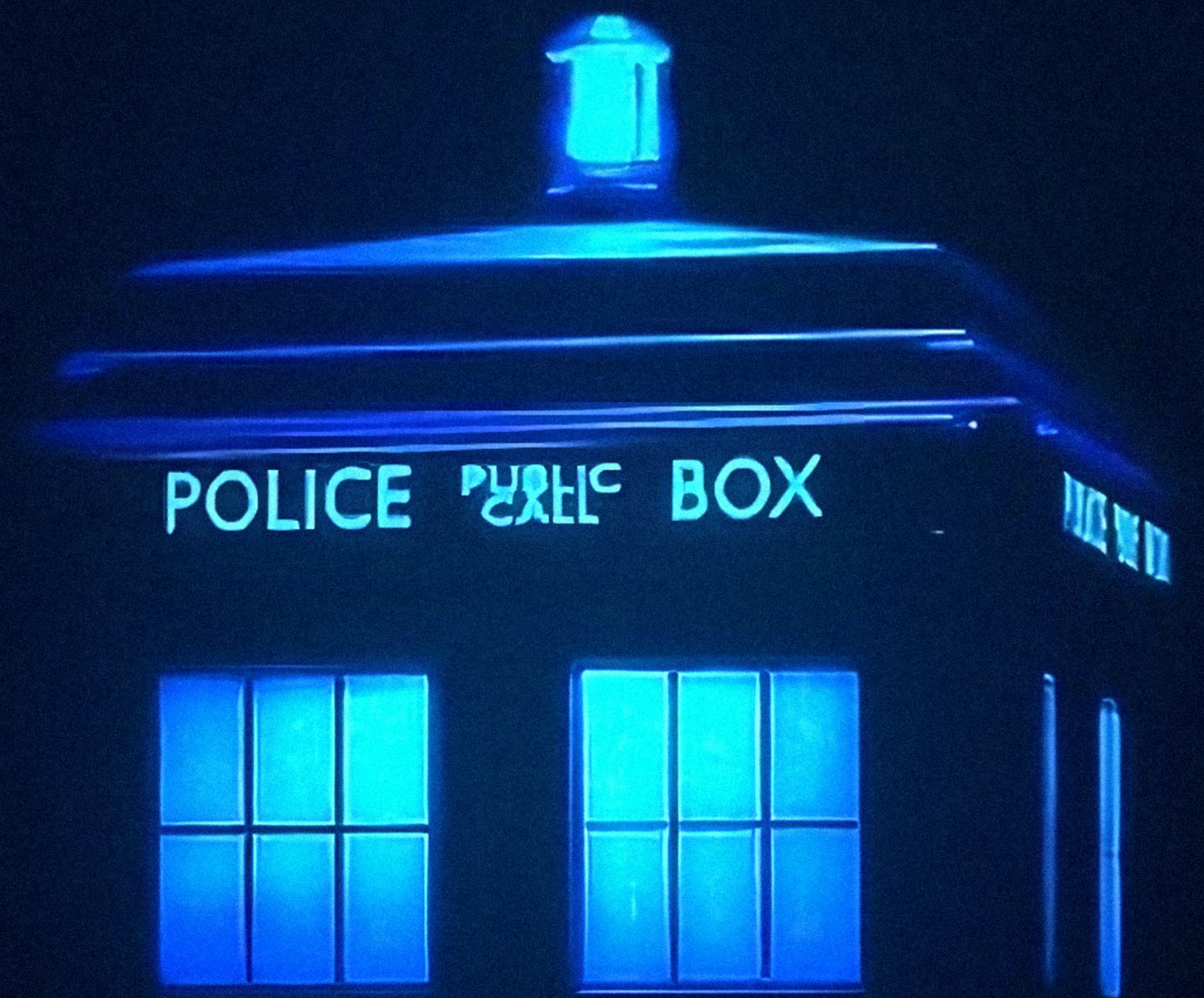
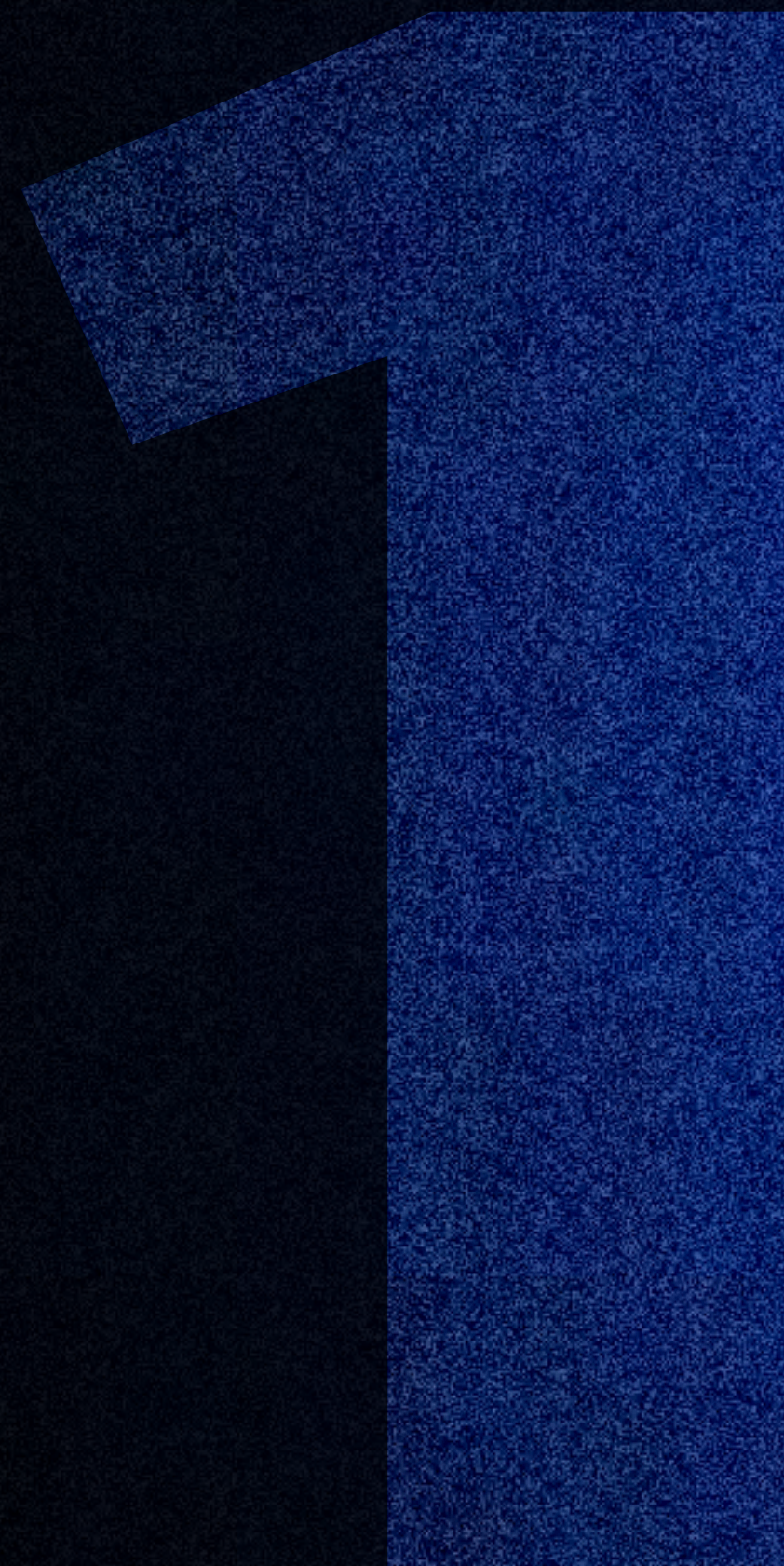


A MAD MAN IN A BLUE BOX

Herminie Barbe & Julien Di Valentin

Court-métrage d'animation 3D en hommage à la série « Doctor Who »





PRE-PRODUCTION

- 4.1.** Doctor Who, c'est quoi ?
- 4.2.** Le Docteur, c'est qui ?
- 4.2.** Affiche et résumé
- 4.3.** Note d'intention
- 4.4.** Note technique
- 4.5.** Scénario
- 4.6.** Découpage technique
- 4.7.** Storyboard

DOCTOR WHO, C'EST QUOI ?

- ⇒ Série de science-fiction culte britannique
- ⇒ Existe depuis le 23 novembre 1963 (60 ans)
- ⇒ Près de 900 épisodes
- ⇒ Une série en constante évolution



1963 - 1996

CLASSIC WHO (8 docteurs)

2005 - 2023

NEW WHO (8 docteurs)

LE DOCTEUR, C'EST QUI ?

- ⇒ Alien à l'apparence humaine (fait partie d'une espèce très ancienne)
- ⇒ Immortel : capable de se régénérer quand il meurt (nouvelle apparence / acteur)
- ⇒ TARDIS = son vaisseau spatial lui permettant de voyager dans le temps et l'espace
- ⇒ Combat régulièrement des races guerrières = autant un sauveur qu'un destructeur



LE DOCTEUR, C'EST QUI ?

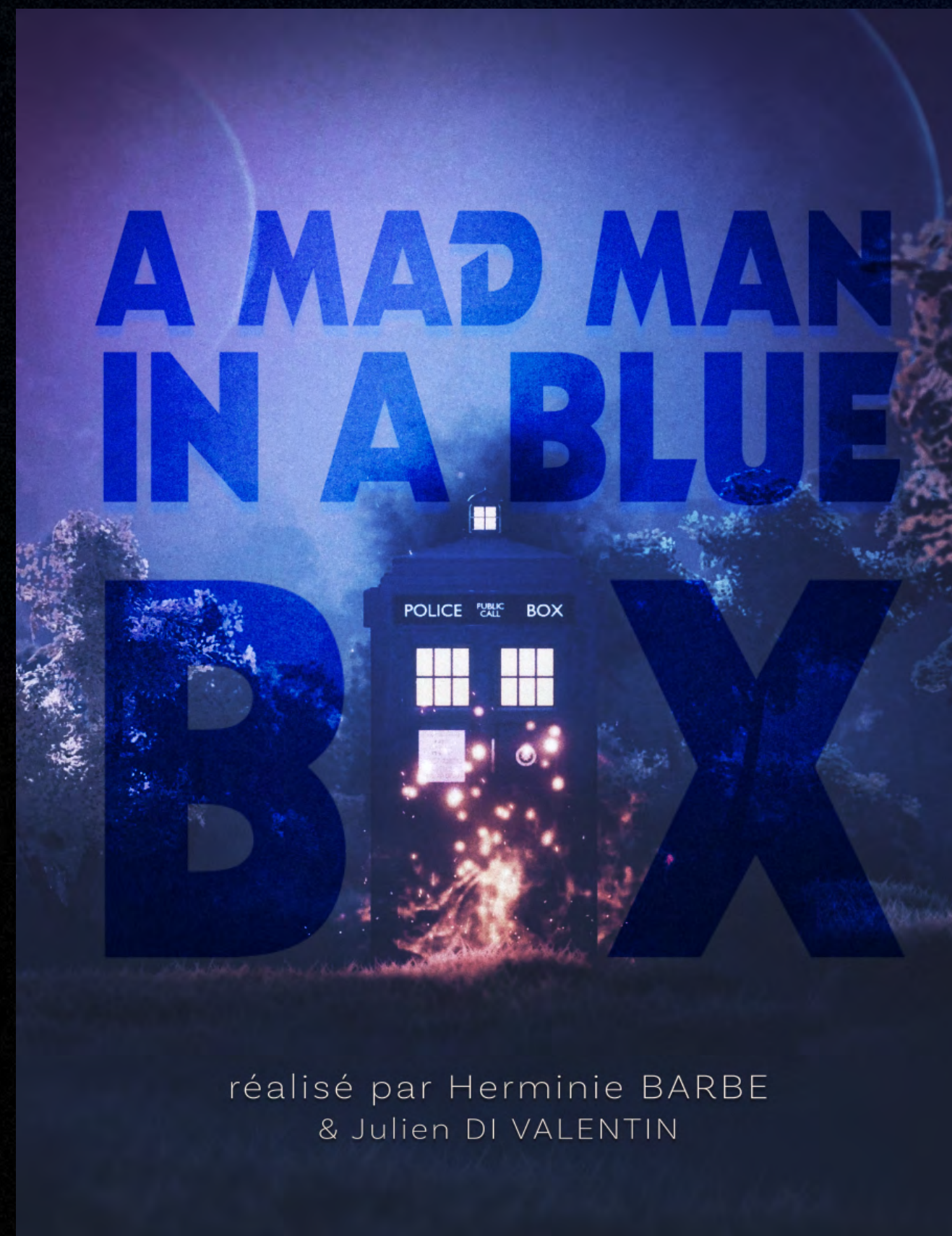


Les 16 incarnations du Docteur



Le Premier Docteur

AFFICHE & RÉSUMÉ



• PITCH

Le TARDIS se crashe dans une forêt. Le Docteur sort de la cabine, blessé et aux portes de la mort.

• RÉSUMÉ

Le Docteur, voyageur intemporel du temps et de l'espace, se crashe dans une forêt.

Perdu sur un planète inconnue et son TARDIS en ruines, il n'a pas d'autres choix que de sortir de la cabine.

Gravement blessé après une bataille, il sent sa fin approcher. Sa régénération est imminente, il va bientôt renaître pour la première fois.

NOTE D'INTENTION

• UN FILM EN HOMMAGE À LA SÉRIE

Le projet est directement inspiré de « [Doctor Who](#) », une série de science-fiction culte britannique. A l'occasion de ses [60 ans](#) cette année, nous avons choisi de réaliser un court-métrage d'animation en 3D qui revient aux sources de la série. Plus qu'un simple film, il s'agit d'une [lettre d'amour de deux fans](#) envers leur série préférée. La musique est également reprise de la série, il s'agit de « [Doomsday](#) », composée par Murray Gold.

Ainsi, nous avons décidé de [retranscrire la première incarnation datant de 1963](#), jouée par William Hartnell. Le projet fait référence à l'épisode « Twice Upon A Time », sorti en 2017, où le premier Docteur se régénère pour la première fois et rencontre le deuxième Docteur qui, lui, refuse de se régénérer, fatigué par toutes les tragédies qu'il a vécues.

L'ambiance sera volontairement [dramatique](#) et le [rythme lent](#) pour mettre en avant l'état physique du Docteur qui est en train de mourir. Cela est également dû à notre volonté de travailler en particulier la lumière et les plans de caméra pour une meilleure sensation d'immersion.

Une [voix off](#) a été intégrée afin d'expliquer les événements aux personnes qui n'auraient vu aucun épisode, ainsi que pour rajouter un ton dramatique supplémentaire au film.

NOTE TECHNIQUE

• ENVIRONNEMENT

Comme logiciels, je me suis tournée vers [Unreal Engine](#). Il est en effet le plus optimisé pour la création d'environnement 3D.

Le système de particules est notamment particulièrement bien développé avec [Niagara](#) et [Cascade](#) qui m'ont permis de créer les effets de régénération, la neige, le brouillard, etc.

• PERSONNAGE

Concernant le mesh du Docteur, j'ai utilisé le logiciel [Daz Studio](#) qui permet de générer un corps humain. Le personnage a ensuite été resculpté, et les vêtements et cheveux ont été modélisés dans [Blender](#).

• POST-PRODUCTION

La post-production a été réalisée sur [After Effects](#) pour retravailler la colorimétrie. Le montage a été fait sur [Premiere Pro](#) et le sound design sur [Audition](#).

SCÉNARIO 1/2

SCENE 1 – EXT JOUR. FORÊT & BLIZZARD

Le TARDIS est un vaisseau spatial en forme de cabine téléphonique bleue.

Plan 1. De très loin, on aperçoit la silhouette du TARDIS au milieu des montagnes, laissant une traînée de feu dans les airs.

Plan 2. Plan rapproché. Le TARDIS est en train de tomber rapidement, la caméra est secouée.

Plan 3. Le TARDIS se crashe violemment dans la forêt. En fond, on entend le son du TARDIS qui se fait discret puis s'efface.

La musique « Doomsday » commence à jouer en fond.

Plan 4. La porte s'ouvre avec un grincement. Le Docteur sort de la cabine, blessé, boîtant, mourant. Ses mains luisent d'une énergie dorée.

NARRATEUR (off)

Le voilà. Le Docteur, Seigneur du temps, vagabond du temps et l'espace.

Plan 5. Le Docteur avance difficilement à travers la neige. La caméra s'élève et suit son chemin.

SCÉNARIO 2/2

NARRATEUR (off)

Blessé lors d'un féroce combat contre d'énormes extra-terrestres, il pressent que sa fin est proche.

Plan 6. Le corps du Docteur semble de plus en plus faible. Le souffle haletant, il se penche de plus en plus. L'aura dorée sur son visage et ses mains s'intensifie de plus en plus.

Plan 7. Ses genoux s'écrasent dans la neige. Épuisé, il n'arrive plus à avancer. Sa fin est proche.

NARRATEUR (off)

Mais pour lui, la mort n'existe pas. Il change. Un nouveau corps, un nouveau visage.

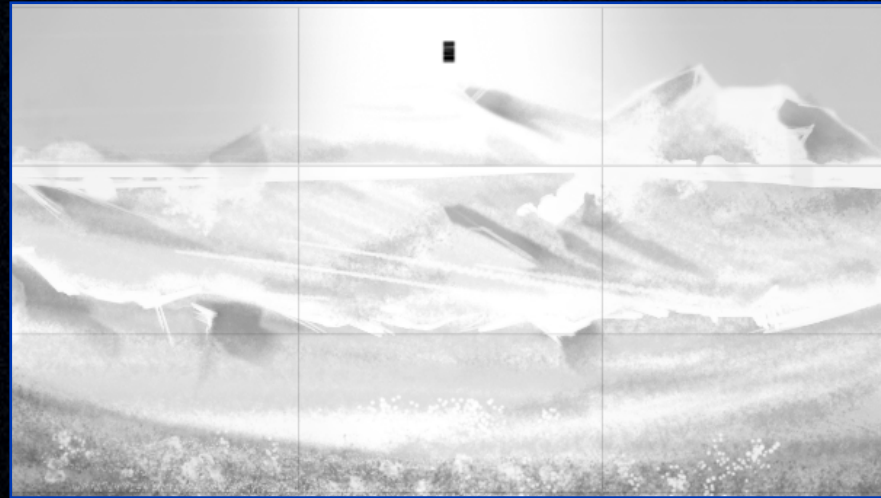
Plan 8. Il contemple ses mains, puis écarte brusquement les bras, pris d'une nouvelle force et prêt à renaître. L'énergie explose violemment depuis son visage et ses mains.

Plan 9. De très loin, on voit l'explosion d'énergie percer le ciel et le brouillard. La force de la régénération cause une violente déflagration qui secoue toute la vallée et éblouit l'écran.

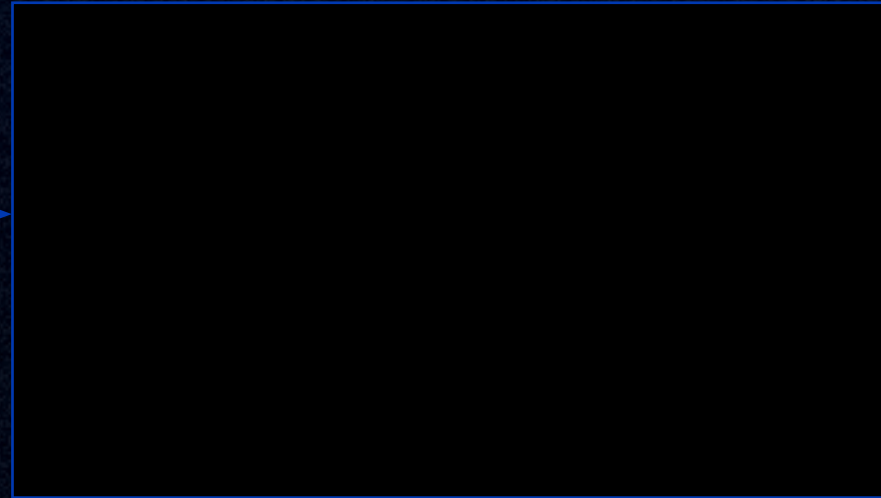
DÉCOUPAGE TECHNIQUE

N° Plan	Action	Musique	Son ambiant	Voice Over	Particules	Décor	Echelle de plan	Caméra
1	TARDIS en train de tomber dans la vallée.	x	- Blizzard étouffé	x	- Neige - Nuages - Trainée de feu	- Montagnes au loin - Forêt	Plan Large	Plan fixe
2	TARDIS qui traverse les nuages. La cabine est secouée par la friction avec l'air.	x	- Tempête de Neige	x	- Neige - Nuages - Trainée de feu	- Montagnes au loin - Nuages	Plan Moyen	Travelling descendant avant
2	Chute du TARDIS, explosion au moment de l'impact. On se rapproche doucement de la cabine.	Doomsday	- Bruit d'explosion - Feu qui crépite (discret) - Son du TARDIS (discret)	x	- Neige - Blizzard - Explosion - Feu	- Forêt - TARDIS qui brûle	Plan Moyen	Travelling descendant avant
3	TARDIS planté au sol, sa lumière clignote de plus en plus faiblement. Le Docteur ouvre la porte, seulement sa main est visible.	Doomsday	- Son du TARDIS - Tempête de neige		- Neige - Blizzard - Feu	- Forêt - TARDIS qui brûle	Plan Rapproché	Travelling descendant avant
4	Le docteur marche difficilement vers l'avant, la caméra glisse pour le suivre du dessus.	Doomsday	- Tempête de neige - Régénération (discret) - Bruit de pieds qui traîne	cf: Narrateur scénario	- Neige - Blizzard - Aura dorée	- Forêt - TARDIS qui brûle	Plan Moyen	Travelling haut
5	Le Docteur marche de plus en plus lentement. Il s'effondre.	Doomsday	- Tempête de neige - Régénération (discret) - Bruit de pieds qui traîne	cf: Narrateur scénario	- Neige - Blizzard - Aura dorée	- Forêt - TARDIS qui brûle	Plan Américain	Travelling latéral droit
6	- Il tombe à genoux, épuisé.	Doomsday	- Tempête de neige - Régénération		- Neige - Blizzard - Aura dorée	- Forêt - TARDIS qui brûle	Plan Rapproché	Travelling bas
7	Le Docteur contemple ses mains qui brillent, puis écarte brusquement les bras, prêt à se régénérer.	Doomsday	- Tempête de neige - Régénération	cf: Narrateur scénario	- Neige - Blizzard - Explosion dorée	- Forêt - TARDIS qui brûle	Plan Moyen	Travelling latéral droit
8	L'explosion perce le brouillard et secoue la vallée	Doomsday	- Blizzard étouffé - Explosion de régénération		- Neige - Blizzard - Explosion dorée	- Montagnes au loin - Forêt	Plan Large	Plan fixe

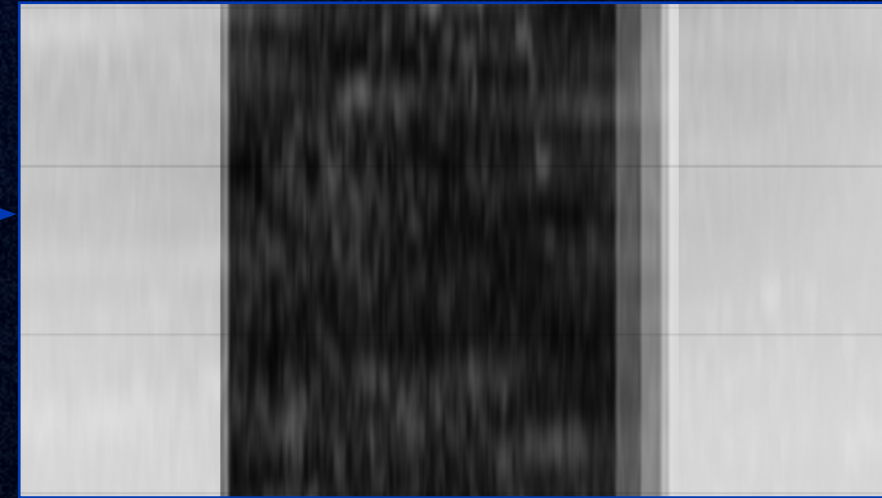
STORYBOARD 1/2



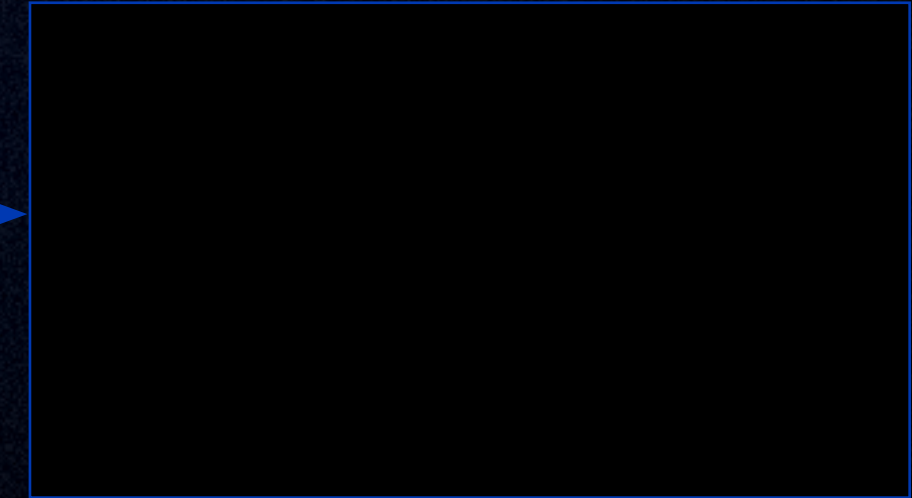
Le TARDIS est en train de tomber



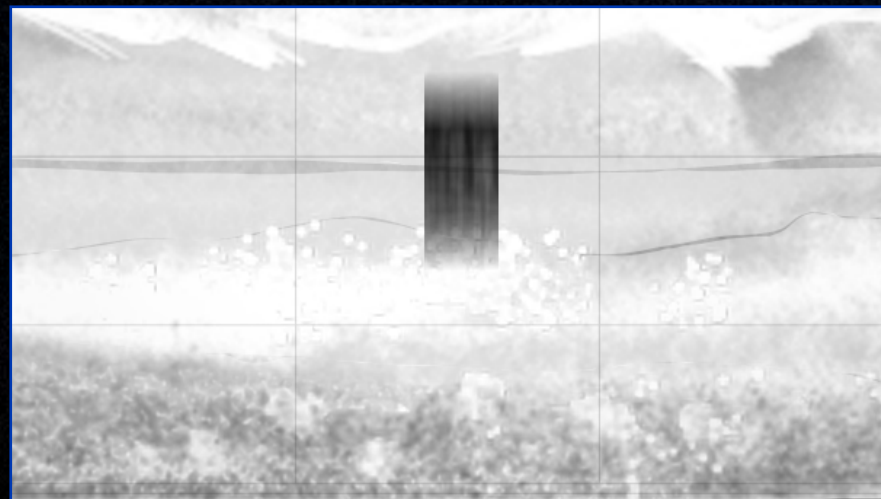
Ecran noir d'une seconde



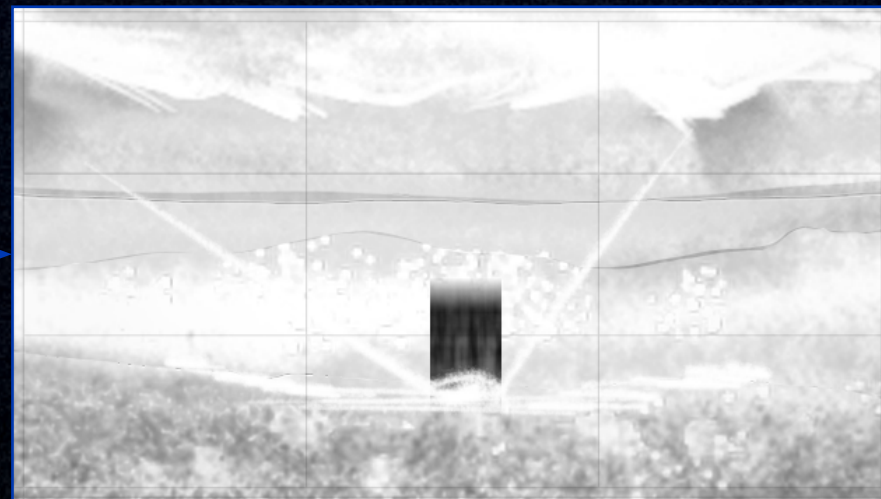
Vue rapprochée du TARDIS secoué par la chute.



Ecran noir d'une seconde



Impact imminent du TARDIS



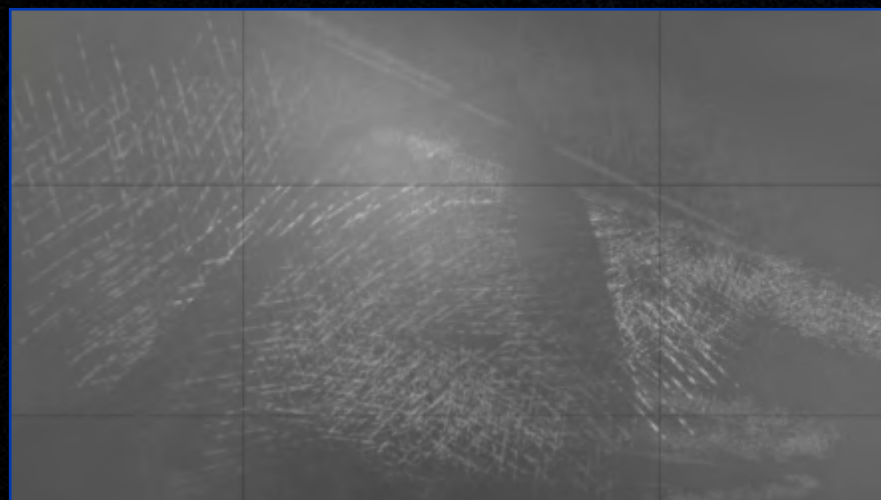
Violente explosion



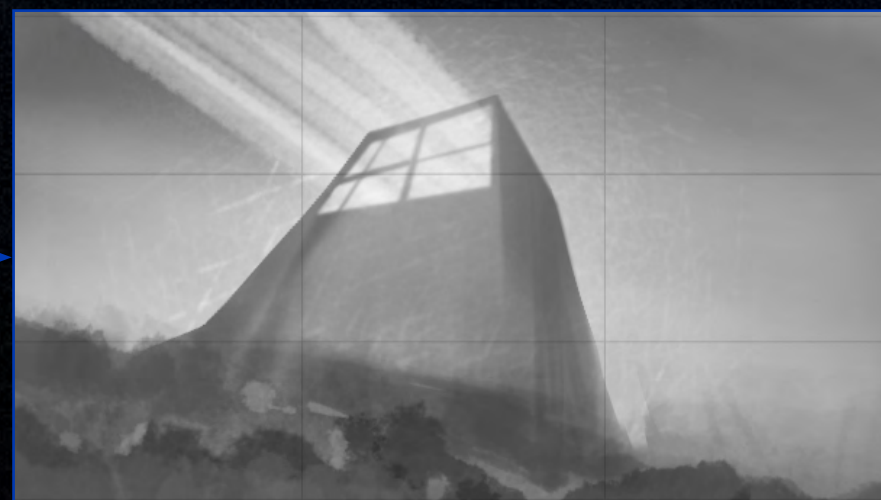
L'explosion cause un nuage de fumée



La fumée recouvre l'écran



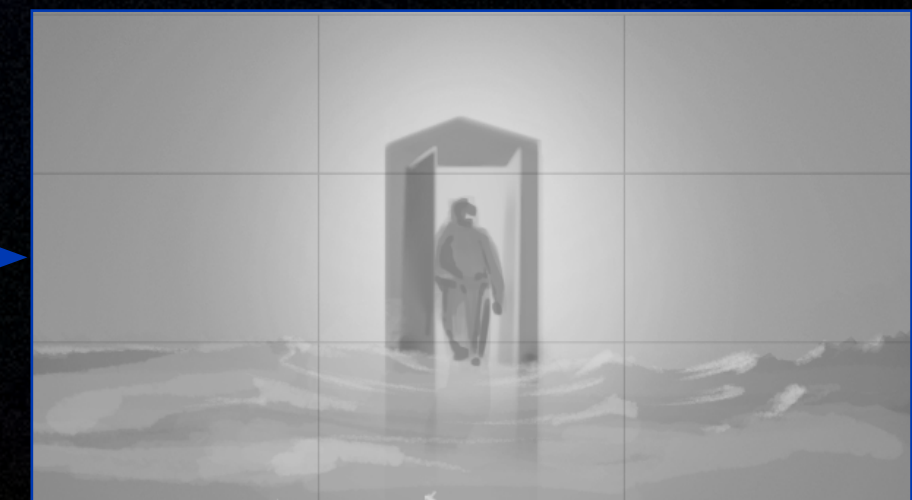
On devine la lumière des vitres du TARDIS



Le TARDIS en feu apparaît



La porte s'ouvre, on voit la main du Docteur

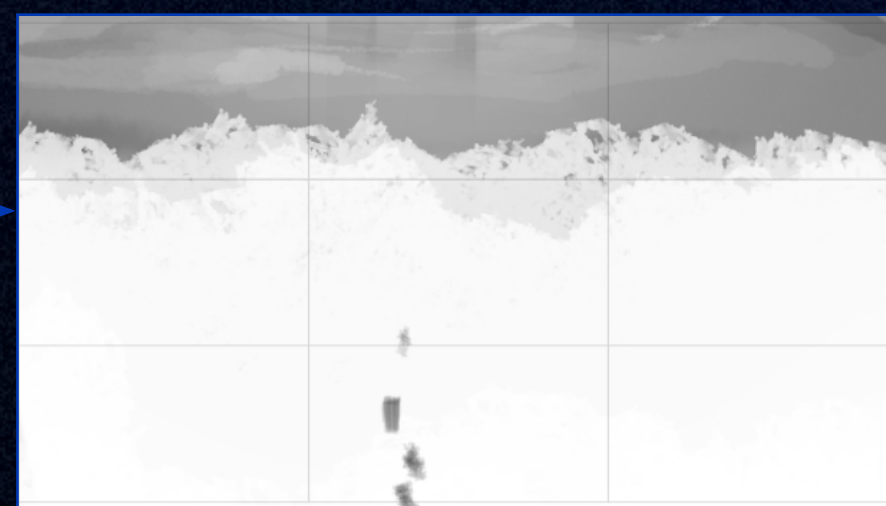


Le Docteur sort du TARDIS

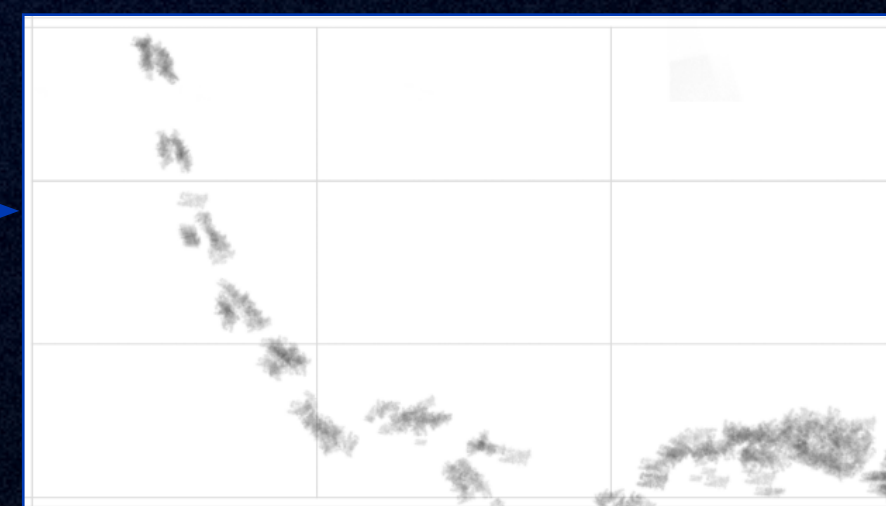
STORYBOARD 2/2



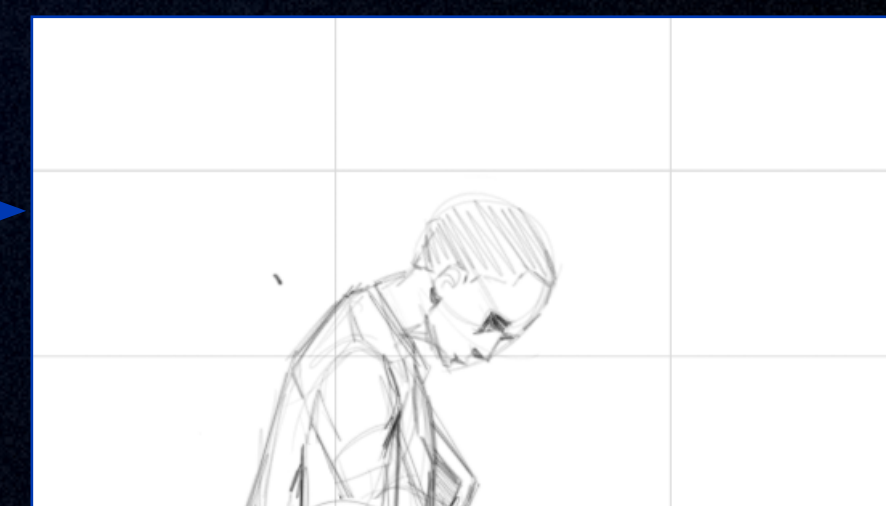
Le Docteur avance et la caméra s'élève



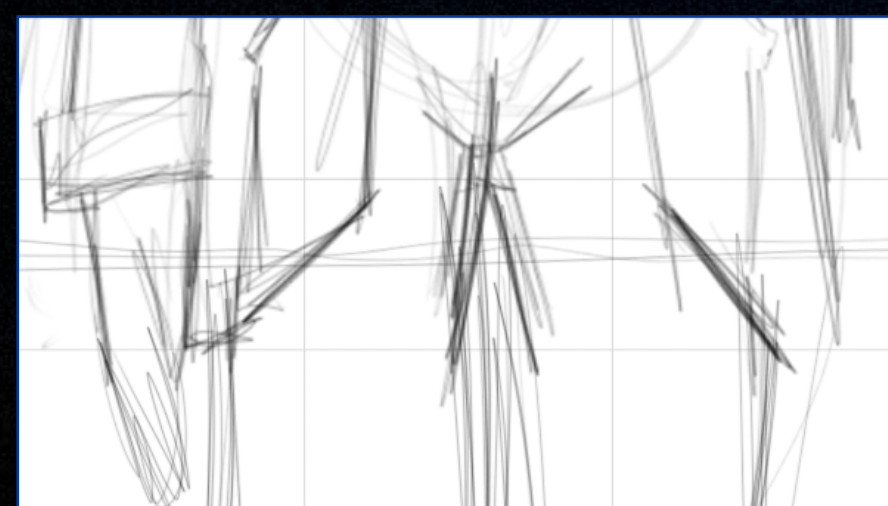
Vue aérienne des pas du Docteur



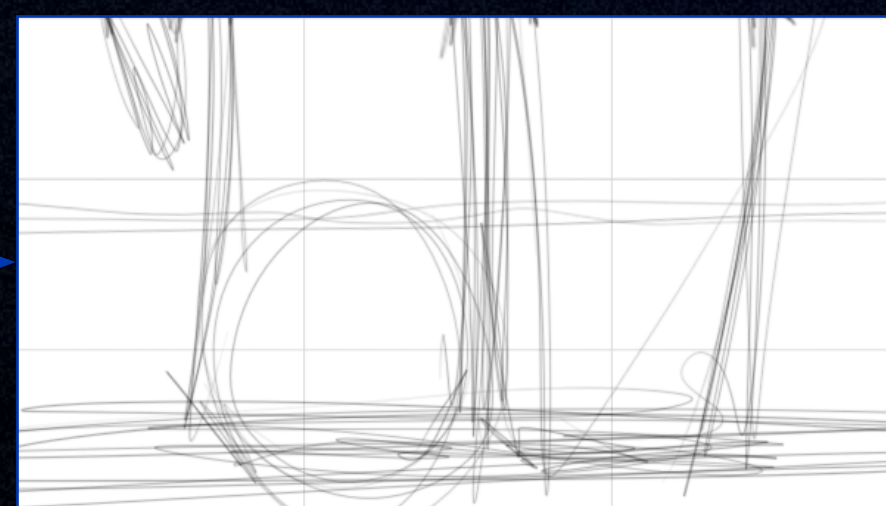
Vue aérienne des pas du Docteur



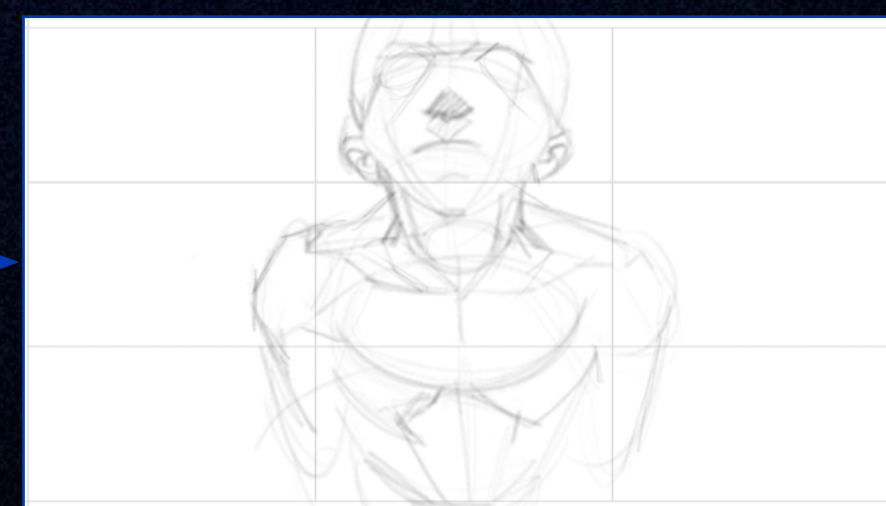
La caméra rattrape le Docteur qui ralentit



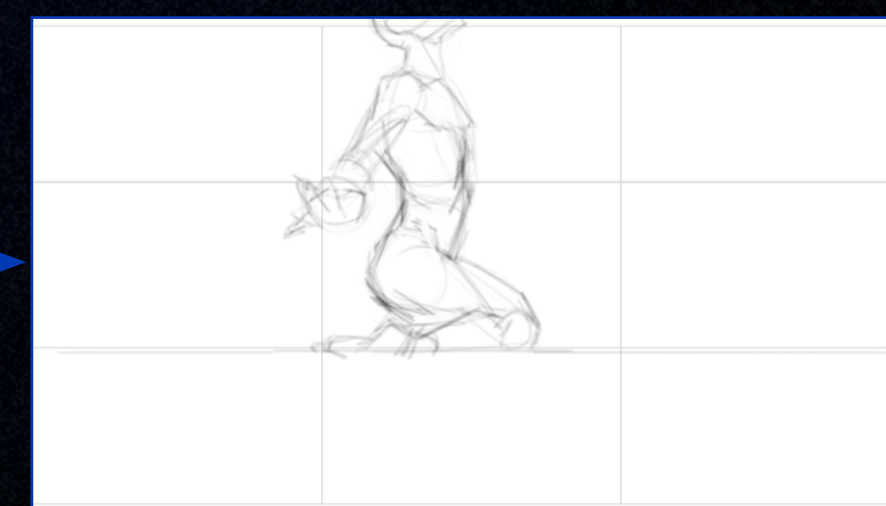
Il tombe à genoux



La caméra suit la chute



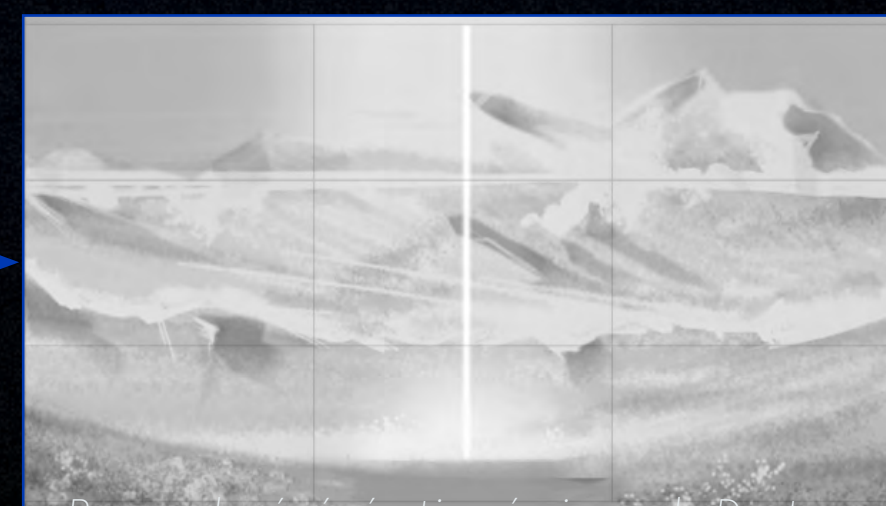
Il regarde le ciel puis ses mains



Il ouvre les bras, prêt à se régénérer



vue calme de loin



Rayon de régénération émis par le Docteur



L'explosion recouvre la vallée



LE DOCTEUR

4.1. Références Premier Docteur

4.2. Concept art

4.2. Modélisation

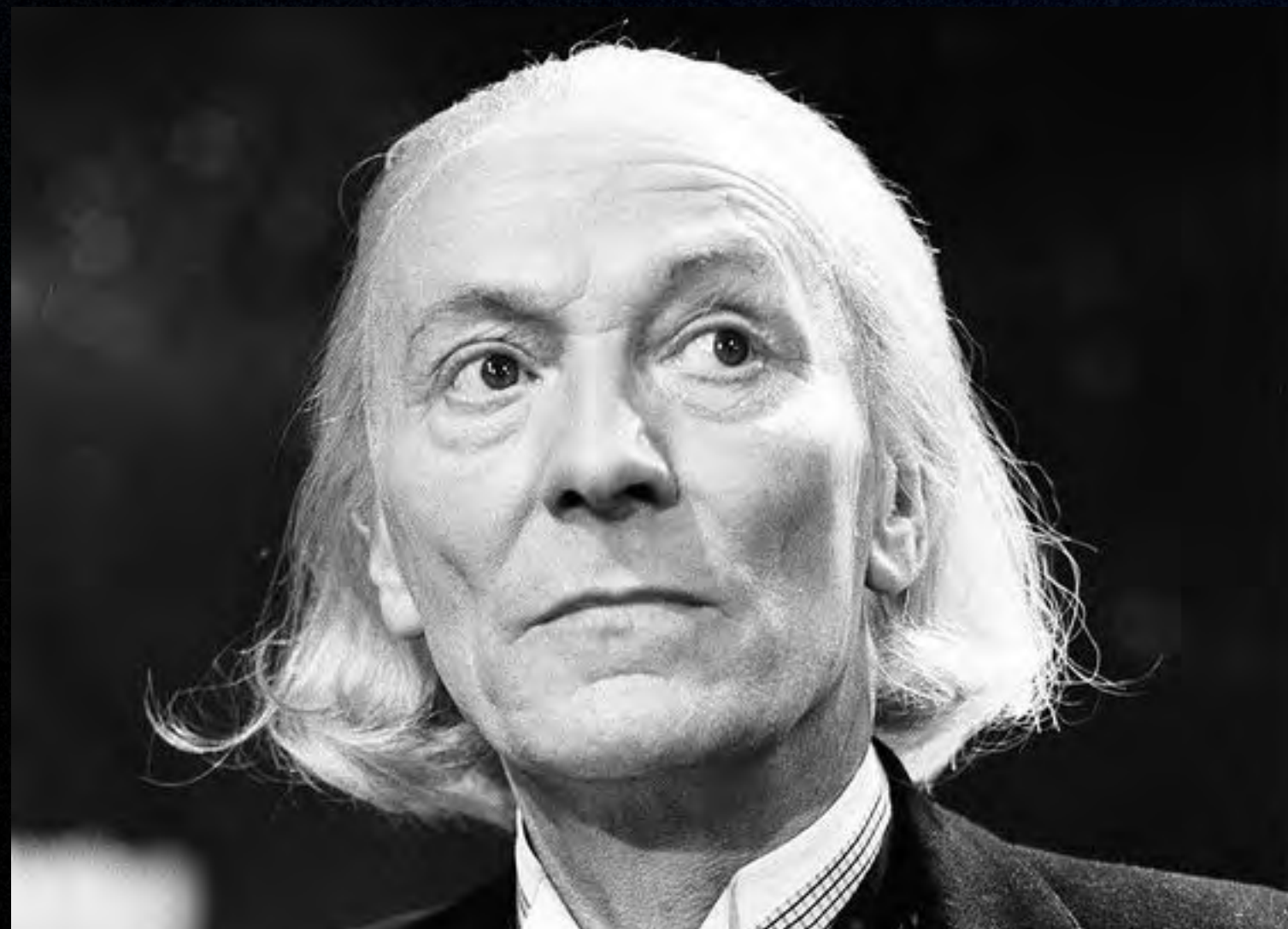
4.3. Character mesh

4.4. Turn-around

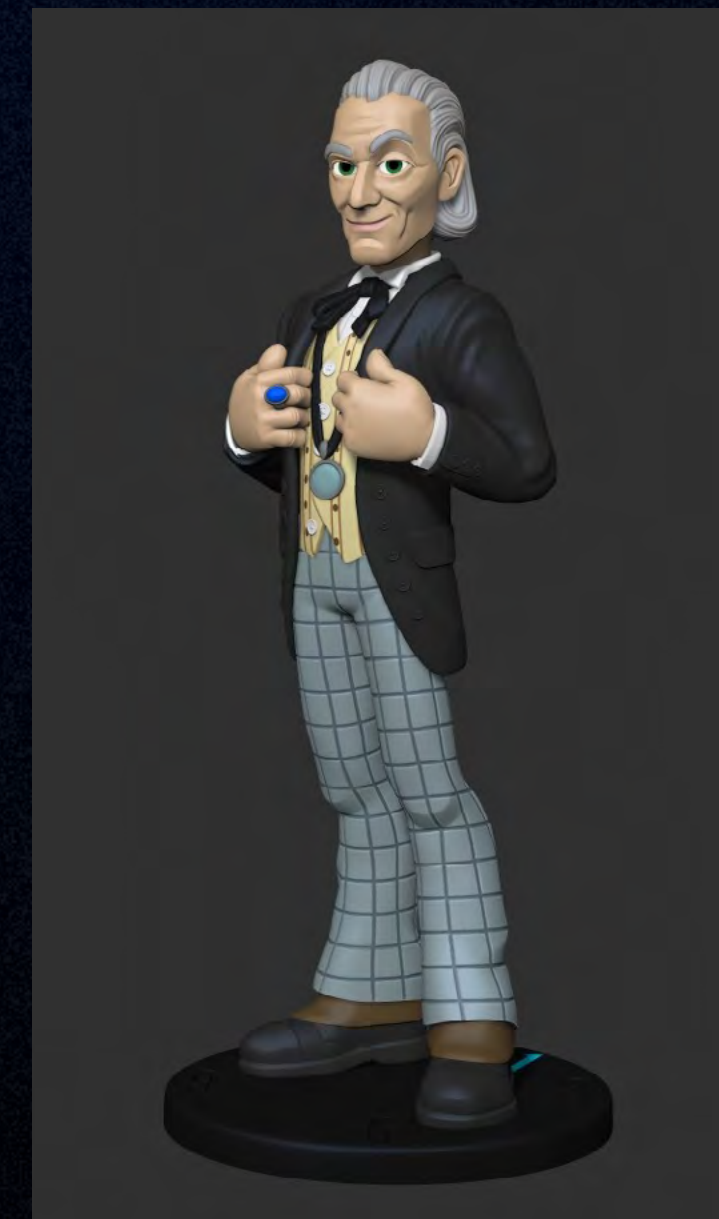
4.5. Animation

RÉFÉRENCES PREMIER DOCTEUR

Le [Premier Docteur](#), joué par William Hartnell de 1963 à 1966, est un homme âgé qui apparaît dans les tous premiers épisodes de la série en noir et blanc.



• INSPIRATIONS MODÉLISATION



@Caitlindevi



@Splunjohnny

CONCEPT ART



Premier Docteur



Docteur imaginaire (projet abandonné)

MODÉLISATION

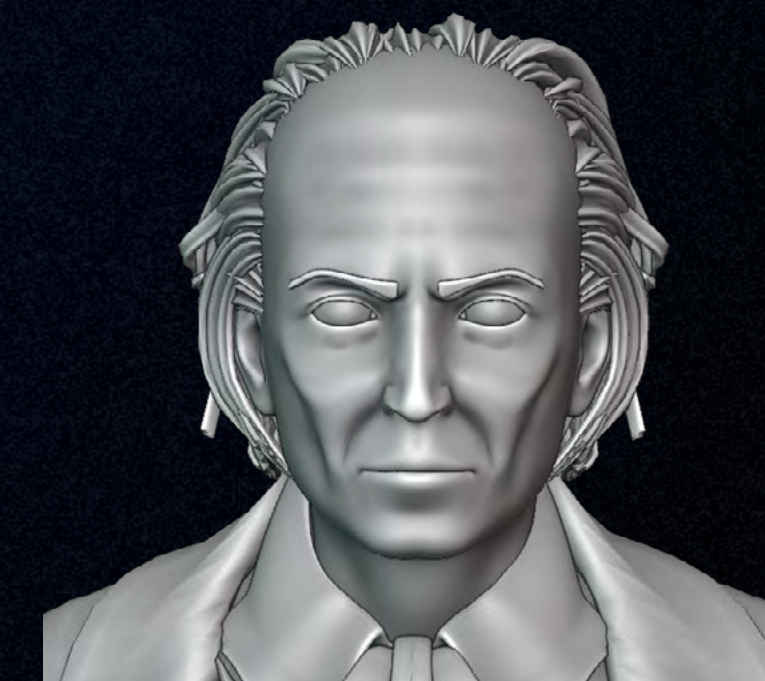
• VISAGE

Le logiciel [Daz Studio](#) permet de générer des modèles humains. Je m'en suis servie comme base pour le visage et les mains du personnage, ainsi que pour placer les vêtements par-dessus.

J'ai ensuite [sculpté le visage dans Blender](#) pour lui donner les traits du Premier Docteur. Le but était de garder un côté réaliste mais pas trop, j'ai donc accentué les rides et agrandi les yeux. Je tenais également à lui donner une expression fâchée.

• CHEVEUX & VÊTEMENTS

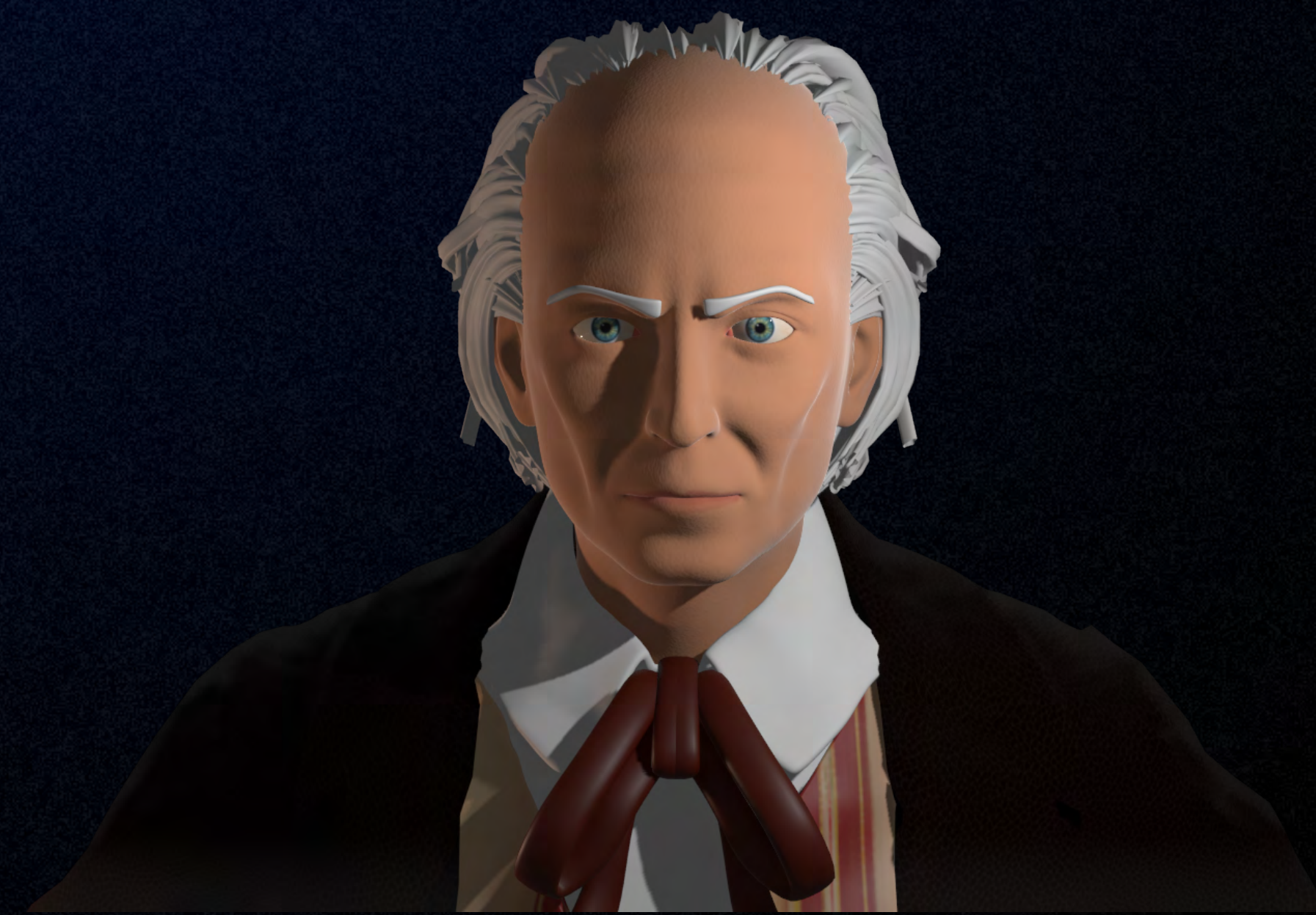
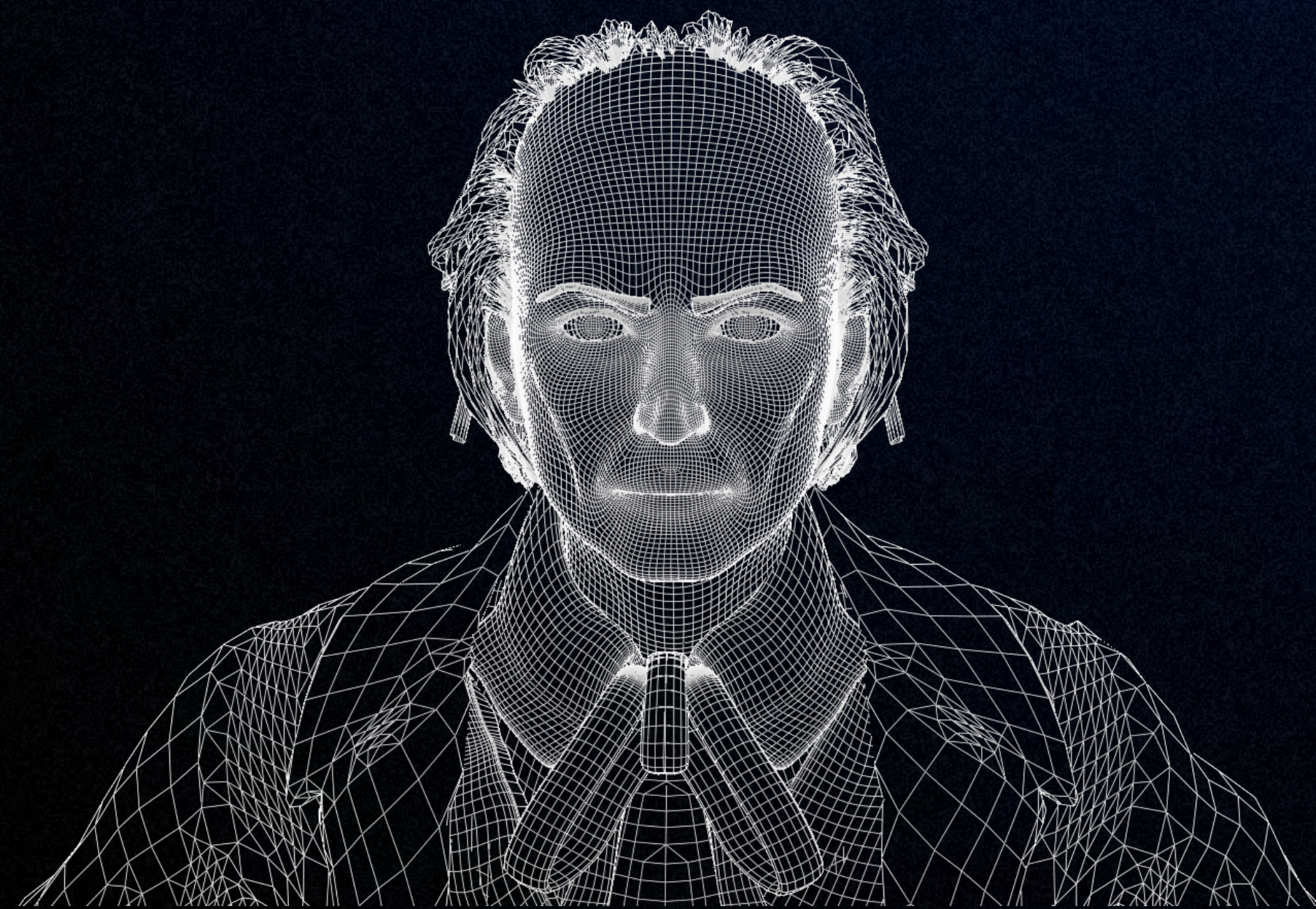
Les cheveux ont été modélisés grâce à l'add-on [Cablerator](#) qui permet de créer des meshes qui suivent des splines. Pour les vêtements, ils ont été directement modélisés dans [Blender](#). Nous avons ensuite fait l'UV mapping et texturé le personnage.



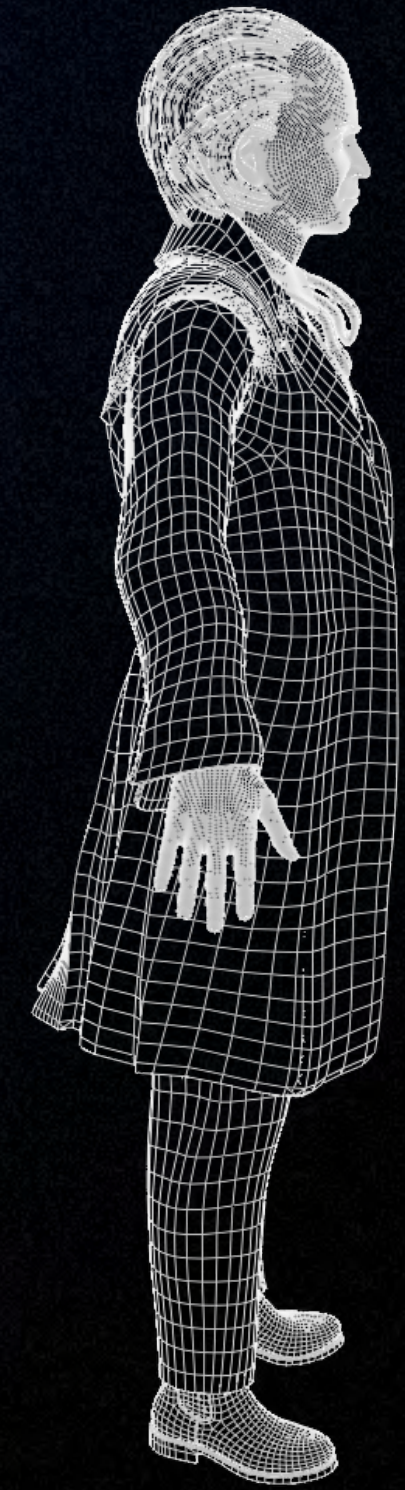
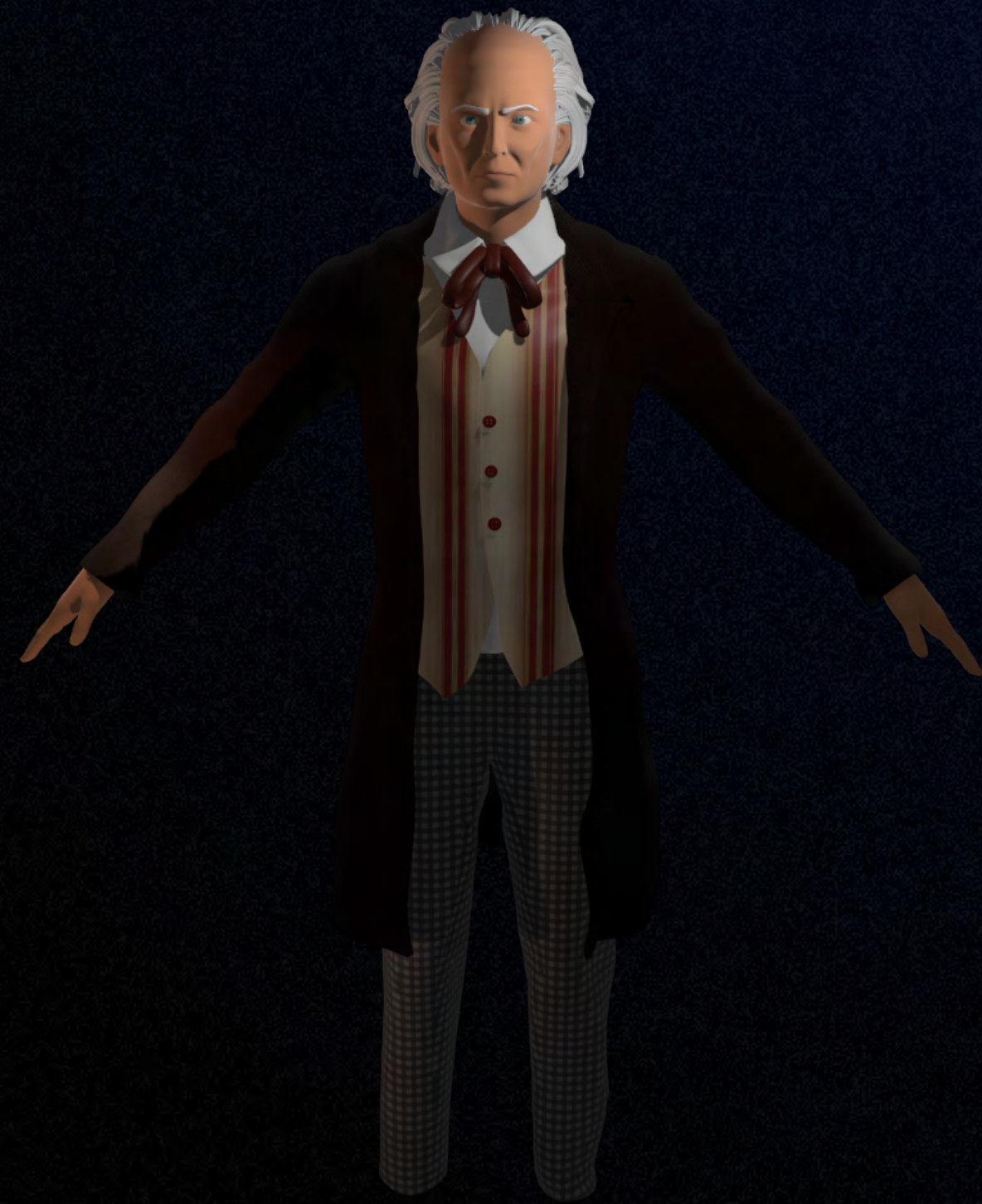
Visage DAZ

Visage sculpté

CHARACTER MESH



TURN-AROUND



ANIMATION

• MIXAMO & BLENDER

Les [animations basiques](#) (marche, chute) ont été réalisées avec [Mixamo](#) et ensuite réadaptées dans Unreal pour le rythme et pour pouvoir les fusionner.

Les [animations plus spécifiques](#) comme lorsqu'il se régénère ou qu'il contemple ses mains ont été réalisées directement dans [Blender](#). Avec ces animations, j'ai rencontré des soucis lors de l'importation dans Unreal, notamment au niveau des axes X et Y et même de l'animation.

• IMPORTATION DANS UNREAL

L'avantage de la gestion des animations dans Unreal est de pouvoir toutes les lier à [un seul Skeletal Mesh](#) et ainsi d'avoir le contrôle directement dans le Sequencer.



Problème d'importation dans Unreal

3

LE DÉCOR

- 4.1.** Références environnement
- 4.2.** Anciennes scènes prévues
- 4.2.** Concept art
- 4.3.** Direction artistique
- 4.4.** Assets principaux
- 4.5.** Systèmes de particules

RÉFÉRENCES ENVIRONNEMENT

• PREMIÈRE SCÈNE

La scène devait à l'origine prendre place dans des montagnes enneigées.

Au final, j'ai choisi de prendre une autre direction, avec des montagnes mais moins de neige, une forêt et des planètes visibles au loin. Cela est dû à une volonté d'avoir une **scène plus riche en détails** et de montrer qu'il s'agit d'une autre planète.

Nous souhaitons toutefois un environnement qui invoque un **sentiment de puissance et de grandeur**.



Extrait de l'épisode « Twice Upon A Time »



Ancienne référence : @azuredrops



Nouvelles références : @Milan Vasek

ANCIENNES SCÈNES PRÉVUES

• SCÈNES 2 À 4

Comme dit plus tôt, nous avons prévu *trois scènes supplémentaires*, mais que nous avons choisi de ne pas réaliser. A la fin de la première scène, le Docteur devait perdre son visage et s'être téléporté ailleurs.

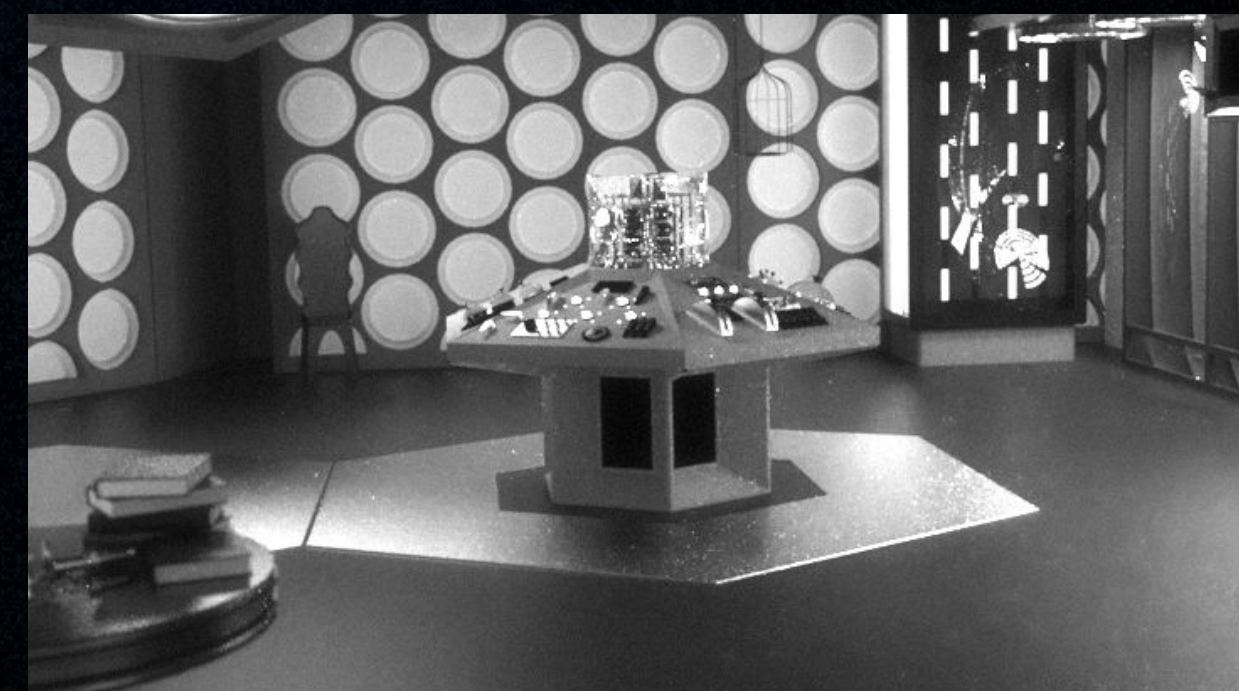
- 2^{ème} scène : *Gallifrey*, planète natale du Docteur et lieu emblématique dans la série. Connue pour sa citadelle, ses champs d'herbe rouge et ses deux soleils

- 3^{ème} scène : Le Docteur flottant dans le *vide de l'espace*, sans moyen de respirer et à nouveau aux portes de la mort. Il aperçoit Gallifrey au loin avant d'expirer son dernier souffle.

- 4^{ème} scène : Après un passage au noir, on entend alors le son du TARDIS qui se matérialise et récupère de justesse le Docteur. On se retrouve à *l'intérieur de la cabine* où le Docteur se régénère à nouveau, cette fois avec un visage.

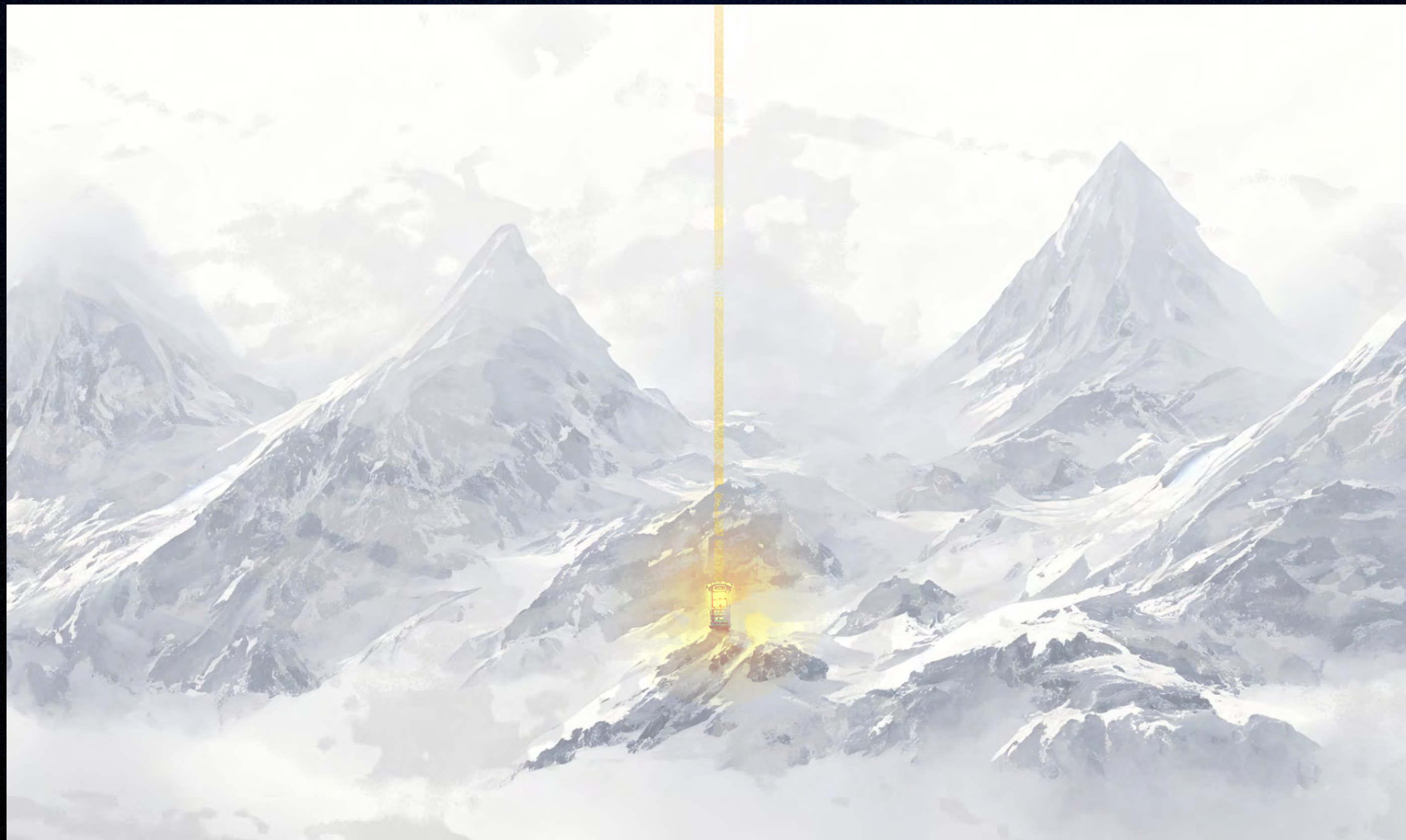


Fanart de Gallifrey



L'intérieur du TARDIS originel

CONCEPT ART



Scène 1

CONCEPT ART



Scène 2 (projet abandonné)

DIRECTION ARTISTIQUE

▪ HIGH-POLY

Le style graphique a évolué au fur et à mesure du projet. Nous souhaitons à l'origine partir sur du low-poly, mais nous nous sommes au final tournés vers un style *high-poly mais stylisé*.

▪ AMBIANCE

Je souhaitais vraiment faire un *travail sur la lumière* pour que l'ambiance de la scène soit immersive.

▪ COULEURS



Exemples d'environnement réalisés sur Unreal



Herbe stylisée sur Unreal

ASSETS : TARDIS



Wireframe



Basic

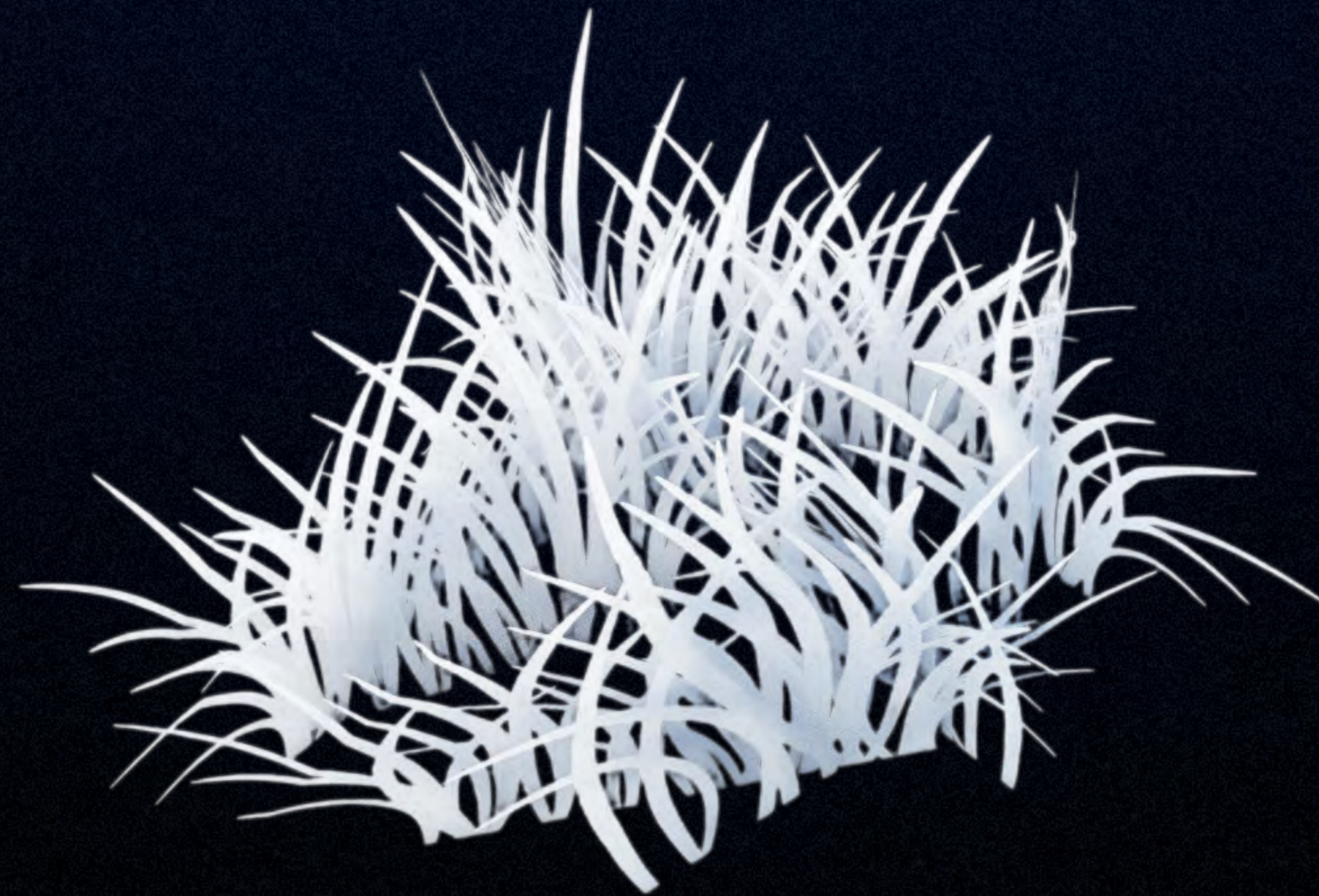


Textured

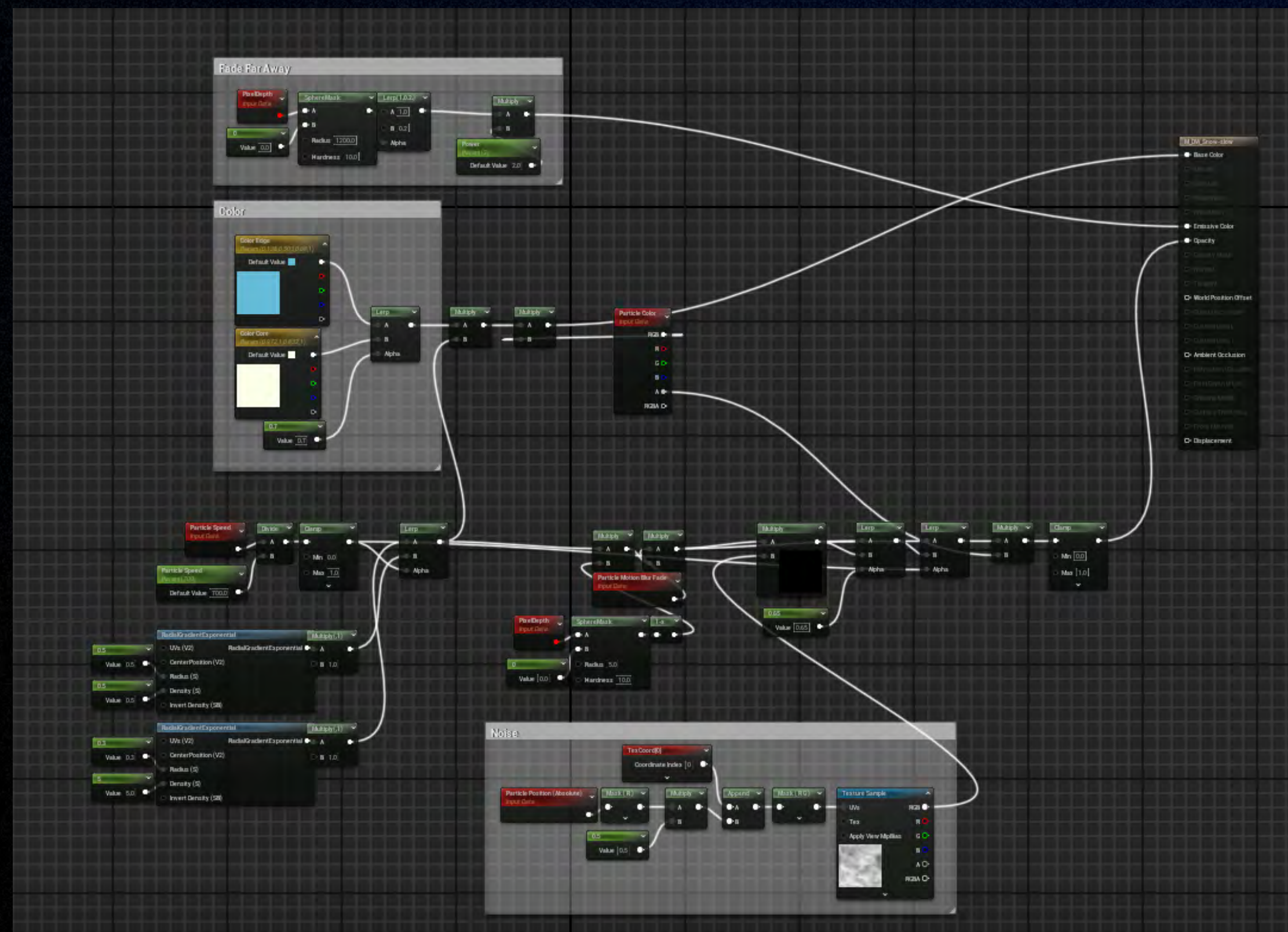
ASSETS : ARBRES



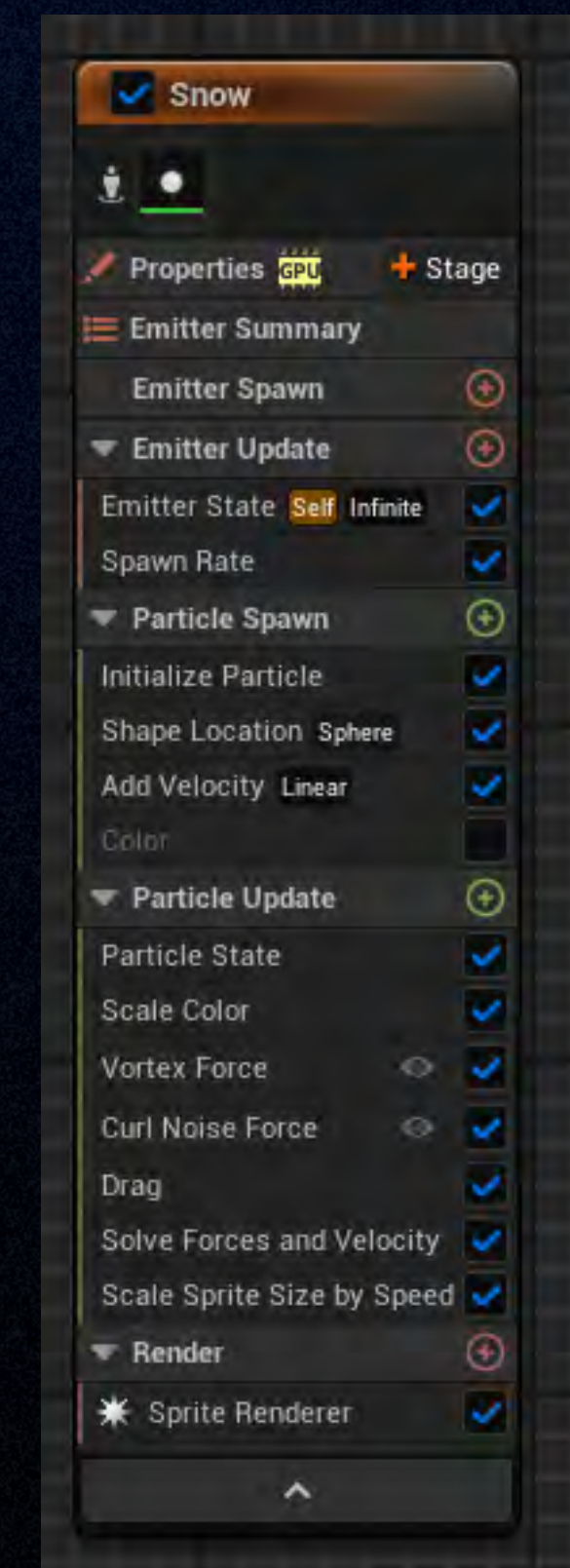
ASSETS : ROCHER & HERBE



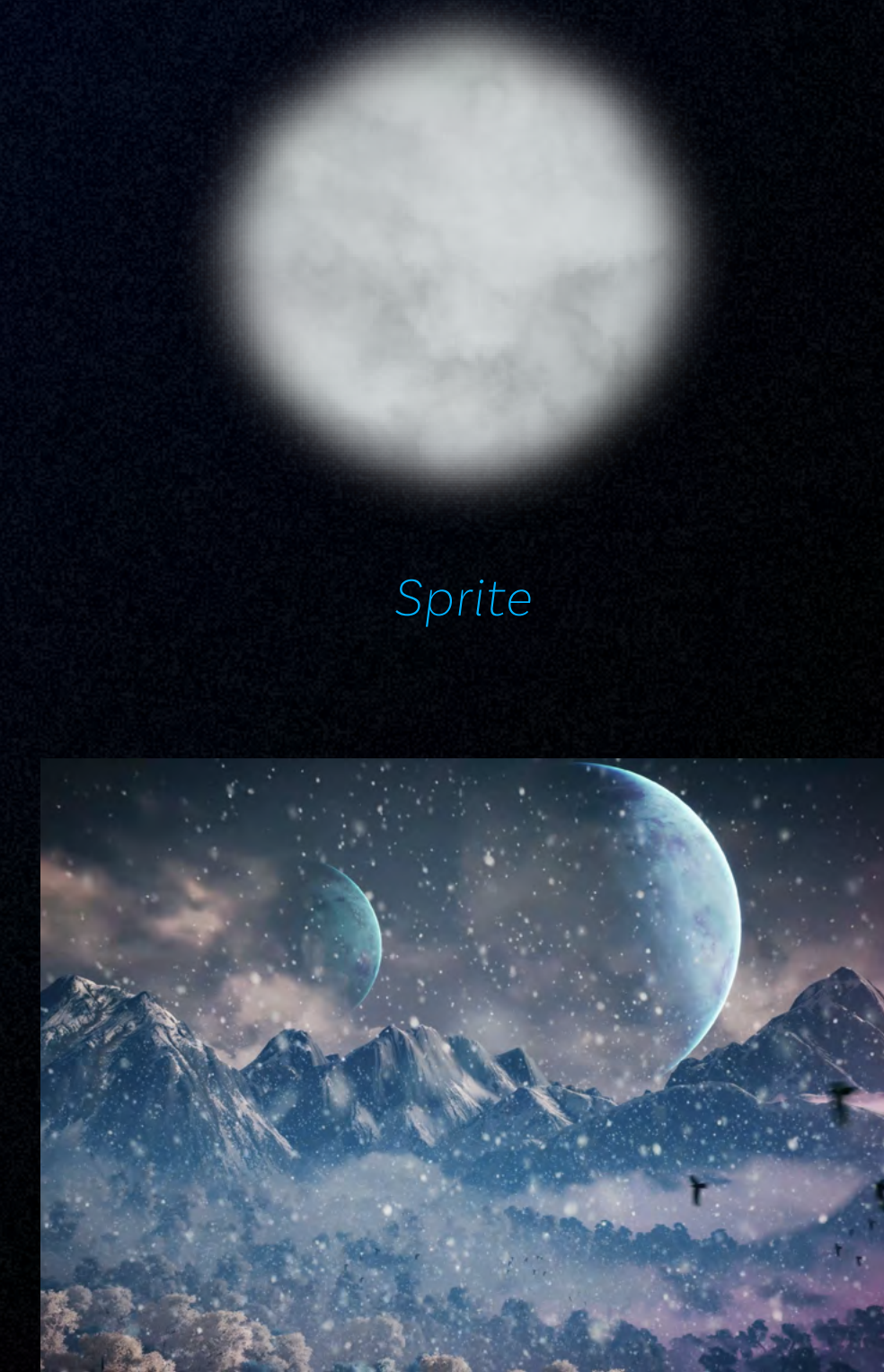
PARTICULES : NEIGE



Matériau du sprite



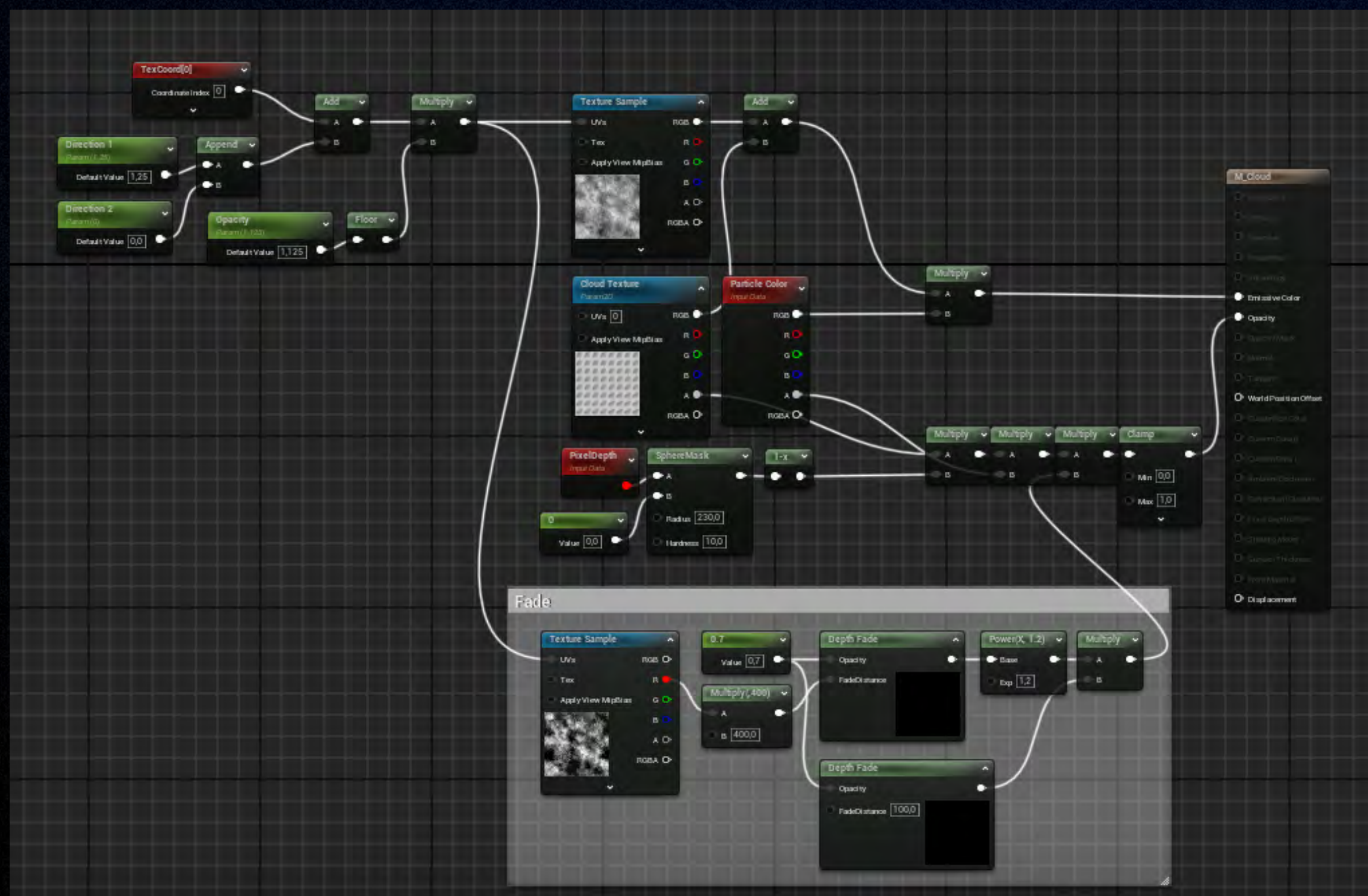
Niagara



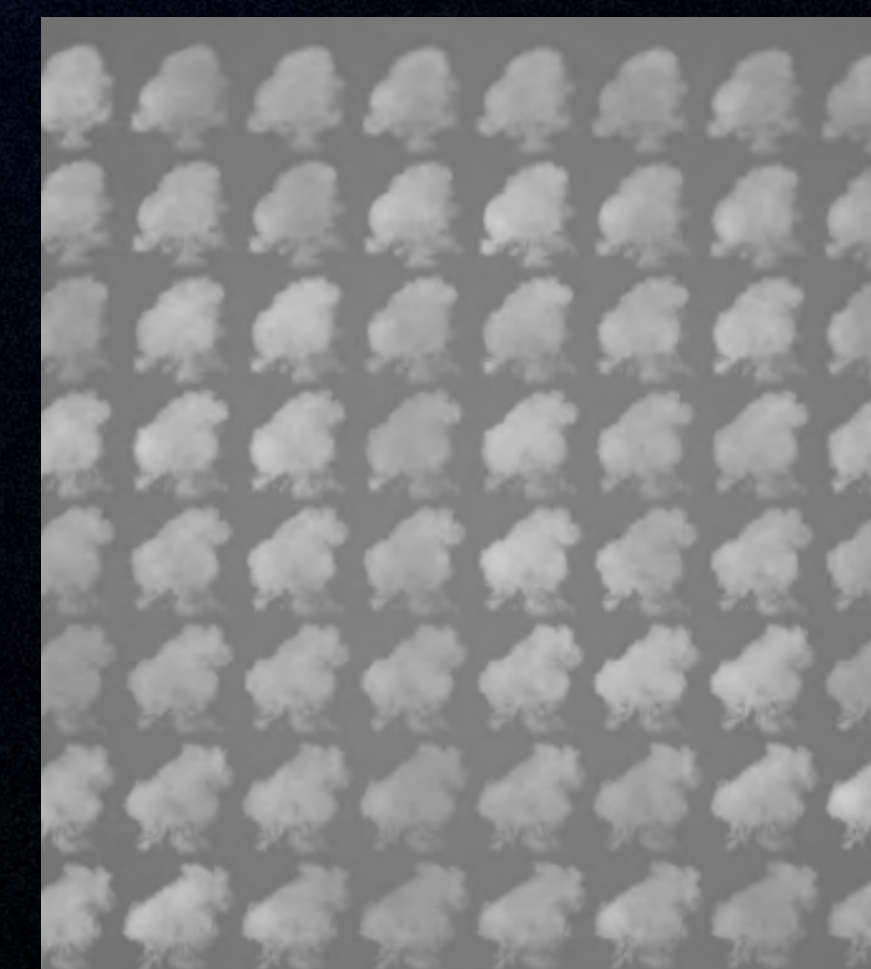
Sprite

Rendu

PARTICULES : BROUILLARD



Rendu Niagara



Sprite

Matériau du sprite

PARTICULES : RÉGÉNÉRATION

RENDU



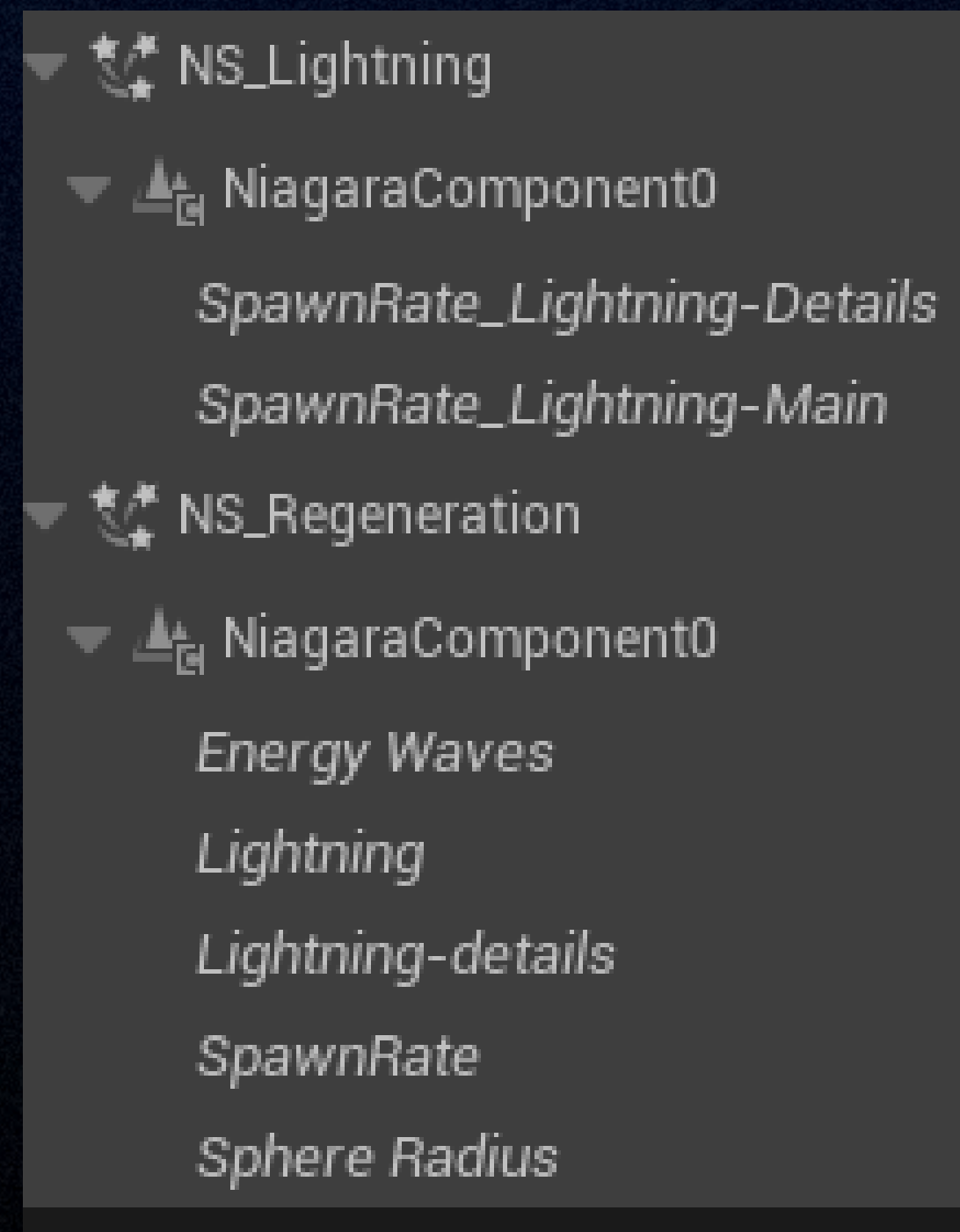
SÉRIE



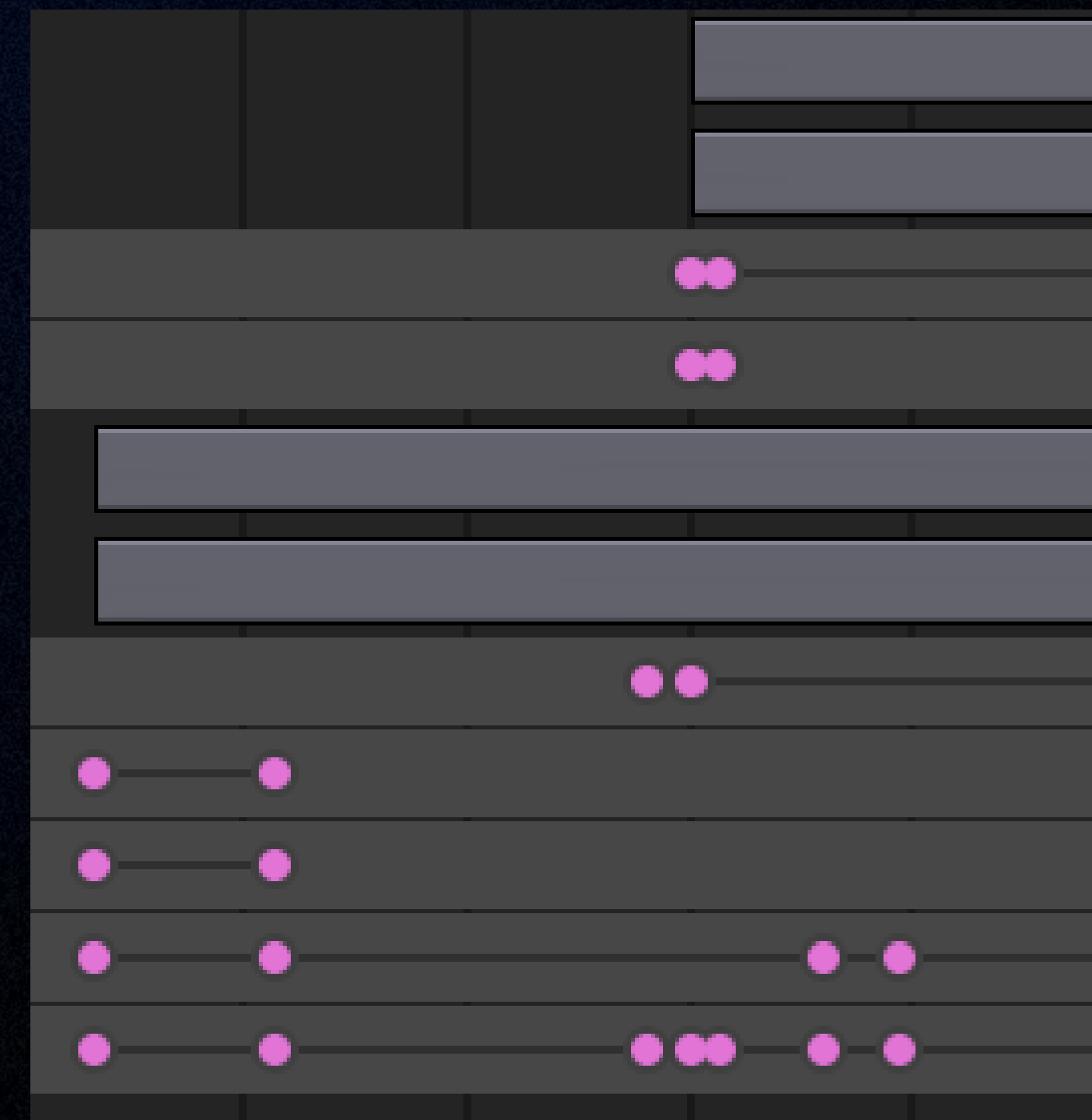
PARTICULES : RÉGÉNÉRATION



Niagara



Paramètres d'animation



Exemple d'animation dans le Sequencer

PARTICLES : FEU

View Time



ETAILED MODE HIGH
464 / 504

light	smoke	fire_main	refr	sparks	fire_b
7	102	72	9	504	52
GPU Sprites					
Required	Required	Required	Required	Required	Required
Spawn	Spawn	Spawn	Spawn	Spawn	Spawn
Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Initial Location	Cylinder
Sphere	Initial Size	Sphere	Sphere	Lifetime	Lifetime
Initial Size	Initial Velocity	Initial Size	Initial Size	Initial Velocity	Initial Size
Color Over Life	Color Over Life	Size By Life	Size By Life	Initial Size	Size By Life
Const Acceleration	Acceleration	Color Over Life	Initial Velocity	Color Over Life	Color Over Life
Initial Velocity	SubImage Index	SubImage Index	Initial Color	Drag	SubImage Index
Light	Initial Rotation	Initial Velocity	Dynamic	Size By Life	Initial Velocity
	Size By Life	Const Acceleration	Initial Rotation	Const Acceleration	Dynamic
	Drag	Pivot Offset	Const Acceleration	Drag	Lock Axis
	Initial Location	Dynamic		Size By Speed	Initial Rotation
		Initial Rotation Rate		Local Vector Field	Size Scale
				VF Rotation Rate	

Feu sur Cascade (comme Niagara mais fonctionne uniquement en 2D)

4

TESTS & POST- PRODUCTION

- 4.1.** Blender VS Unreal
- 4.2.** Layout V1
- 4.2.** Keylight
- 4.3.** Post-production sur After Effects
- 4.4.** Sound design
- 4.5.** Générique
- 4.6.** Bilan & difficultés

BLENDER VS UNREAL



Blender



Unreal Engine

LAYOUT V1



KEYLIGHT



Exemple 1



Exemple 2

POST-PRODUCTION SUR AFTER EFFECTS



Avant



Après

POST-PRODUCTION SUR AFTER EFFECTS



Avant



Après

SOUND DESIGN

MUSIQUE

- ⇒ Musique d'un des moments forts de la série
- ⇒ Mystique & dramatique
- ⇒ Adaptée au rythme du film
- ⇒ Musique du générique remixée

VOIX OFF

- ⇒ Enregistrée en studio
- ⇒ Ton cinématique & éthéré

BRUITAGES

- ⇒ Banque d'effets
- ⇒ Par nous-mêmes

GÉNÉRIQUE



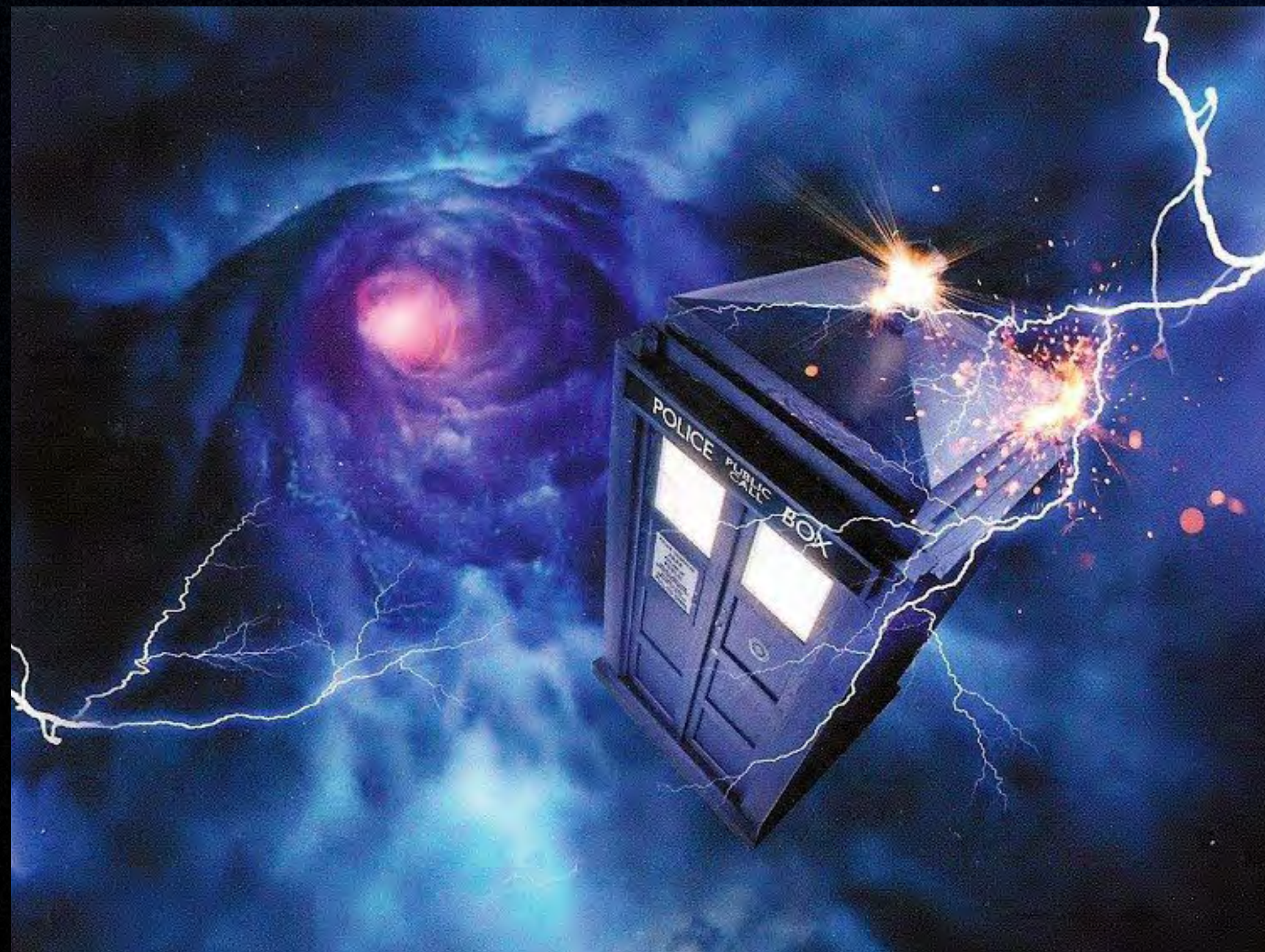
⇒ Inspiré des premiers génériques de la série

⇒ Style rétro / années 60

⇒ *Vortex* temporel abstrait

Générique réalisé pour le projet

GÉNÉRIQUE



Exemple d'un générique récent



Exemple d'un ancien générique

BILAN & DIFFICULTÉS

• UN PROJET À DEUX...

Le projet devait originellement se faire à **deux**. Cependant, j'ai dû le **réaliser seule** dans presque son entièreté dû à un manque de motivation de mon coéquipier. Cela m'a fait prendre beaucoup de retard au niveau de la production, notamment au niveau du personnage.

Cependant, j'ai adoré faire ce projet car il me tenait beaucoup à cœur. Vis-à-vis de la série forcément, mais aussi car ce fût une superbe expérience et j'apprenais à chaque étape.

C'était également un **défi** de réussir à le terminer dans le temps imparti et de faire face aux multiples problèmes rencontrés.

Et, même si le projet n'est pas parfait et que le film a ses défauts, je suis satisfaite du travail fourni car **le film transmet les émotions et l'ambiance que je tenais à faire ressentir**, même à ceux qui n'auraient jamais vu la série.