Altératon

Dossier de projet — Bourse Brouillon d'un rêve · Écritures & Formes émergentes

Guillaume Cournet

2026

Bourse Brouillon d'un rêve — La Scam

Lettre de présentation

À l'attention des membres du jury de la bourse Brouillon d'un rêve — Écritures & Formes émergentes

Mesdames, Messieurs les membres du jury,

J'ai l'honneur de solliciter la bourse **Brouillon d'un rêve — Écritures & Formes émergentes** pour mon projet **Altératon**, un dispositif d'art numérique expérimental à caractère documentaire, à l'intersection du cinéma argentique, du *creative coding* et des pratiques de *glitch*.

Je viens de l'informatique avant de venir à l'image. Après une licence d'informatique au CNAM, j'ai été développeur de *pipeline* et de R&D dans l'animation — chez Xilam, puis chez Ellipse Animation — avant de reprendre mes études au master **Arts et Technologies de l'Image** de Paris 8, dont je suis sorti avec la mention très bien, sur un mémoire consacré au *live coding* : l'écriture de programmes jouée en direct, devant un public. J'enseigne aujourd'hui la programmation graphique à l'ESGI, et je poursuis depuis 2025 une recherche-création doctorale sur le cinéma expérimental et l'écriture algorithmique, soutenue par l'école doctorale Esthétique, Sciences et Technologies des Arts de Paris 8.

C'est de ce double ancrage que naît *Altératon* : d'un côté la fabrique — savoir écrire le programme, ligne à ligne, jusqu'à ce qu'il tourne à soixante images par seconde ; de l'autre une histoire de l'image, celle du cinéma expérimental, du *found footage* et de la matériologie argentique. Entre les deux, une conviction : le code n'est pas seulement un outil de fabrication, il peut être un **regard** — une manière d'enregistrer, d'analyser et d'écrire le réel.

Le projet part d'un geste : confier une caméra à d'autres, sans consigne esthétique, et les laisser filmer leurs gestes, leurs contextes, leurs intentions propres. Ces fragments du réel, une fois développés et numérisés, ne sont jamais montés par un logiciel du commerce : ils deviennent la matière d'un **instrument que j'ai construit** — un moteur temps réel écrit en C++ et en GLSL, joué à la main comme on joue d'un clavier. La pellicule n'est pas *traitée* : elle est **relue, parcourue, interprétée**, image par image, sous les yeux du spectateur.

Si je me tourne vers vous, c'est parce qu'*Altératon* relève précisément de ce que cette bourse cherche à défendre : une démarche singulière, une recherche d'expérimentation, et l'invention d'une forme émergente qui interroge le geste documentaire lui-même — qui filme, qui transforme, et que reste-t-il du réel lorsqu'on le confie à la machine ? À l'heure où prolifèrent les images générées par intelligence artificielle, sans référent ni regard, le projet fait le pari inverse : constituer une **banque de points de vue réels**, filmés par d'autres, où aucun pixel n'est inventé.

L'instrument existe et fonctionne : c'est le résultat de ma phase de recherche. On peut le voir jouer dans cette captation de quatre minutes, où la partition tapée en direct et l'image qu'elle déforme apparaissent dans le même cadre : **youtube.com/watch?v=pQxwVSO6fhA**. Ce qui manque aujourd'hui, c'est la matière — le corpus de bobines déléguées qu'il est fait pour lire, et la forme dans laquelle le donner à voir. Votre soutien me permettrait de franchir ce seuil : celui de la production. Je vous remercie de l'intérêt que vous porterez à ce rêve, et vous invite à parcourir les pages qui suivent.

Je vous prie d'agréer, Mesdames et Messieurs les membres du jury, l'expression de mes salutations respectueuses.

Guillaume Cournet

Note d'intention

> « Je suis assis dans une pièce différente de celle dans laquelle vous êtes maintenant. J'enregistre le son de ma voix, et je vais le rejouer dans la pièce, encore et encore, jusqu'à ce que les fréquences de résonance de la pièce se renforcent. » — Alvin Lucier, *I Am Sitting in a Room*, 1969

Un geste délégué

Altératon commence par un dessaisissement. Plutôt que de filmer moi-même, je confie une caméra à d'autres — proches, inconnus, participants de passage — sans aucune consigne esthétique. Je ne leur demande ni cadre, ni sujet, ni intention : seulement de filmer. Ce qu'ils enregistrent, ce sont leurs gestes, leurs contextes, leurs manières de regarder. La pellicule devient le dépôt d'une multitude de points de vue que je n'ai pas choisis.

Ce protocole a déjà été éprouvé une première fois, sur un corpus argentique que je n'ai pas filmé et dont je n'ai choisi ni le cadre ni le sujet *(voir « Avancement »)*. Il a confirmé l'essentiel : la matière déléguée résiste, elle ne se laisse pas réduire à un motif décoratif.

Le geste est un hommage direct au *Cinématon* de Gérard Courant — cette série de portraits filmés tournée depuis 1978 selon une règle fixe et invariable. Mais là où Courant maintient un dispositif d'enregistrement stable, *Altératon* déplace la contrainte : ce n'est plus le sujet filmé qui est protocolaire, c'est **la délégation du geste lui-même**. L'autorité créative se fragmente. L'auteur n'est plus celui qui capte, mais celui qui met en place les conditions de la captation et de sa relecture.

Documenter le réel, documenter le médium

Ce projet est documentaire à deux titres, indissociables.

Il documente d'abord **le réel** : chaque bobine est une archive de gestes vrais, de lumières réelles, de fragments de vie saisis par des mains qui ne sont pas les miennes. La pellicule conserve la trace indicielle du monde — un grain, une instabilité, un tremblement de main — que nul rendu de synthèse ne saurait fabriquer. *Altératon* est, en ce sens, le documentaire d'un regard collectif et distribué : une cartographie sensible de la façon dont des individus quelconques filment leur propre présence au monde.

Il documente ensuite **son propre médium**. La seconde vie de ces images — leur développement, leur numérisation photogramme par photogramme, leur relecture par un moteur que j'ai écrit — constitue une enquête sur la matière même de l'image, argentique puis numérique. *Altératon* rend visible la chaîne technique habituellement invisible : ce que devient un photogramme

lorsqu'on le lit comme un signal, ce que la machine retient et ce qu'elle perd, comment une image se dégrade, se reconstruit, se trahit. L'œuvre prend pour objet le processus qui la fabrique.

C'est cette tension — entre la fidélité indicielle de la pellicule et la trahison algorithmique — qui m'intéresse. Entre ce que le réel a inscrit, et ce que le code en fait.

Une banque de points de vue — un geste de résistance

En multipliant les bobines confiées à des mains différentes, *Altératon* constitue peu à peu une **banque d'images et de points de vue** : une archive de regards réels, situés, irréductiblement humains. Cette ambition prend un sens particulier à l'heure de l'image générée par **intelligence artificielle**, où prolifèrent des images sans référent, synthétisées à partir de données agrégées, sans personne derrière le regard. *Altératon* prend le parti inverse : **ici, aucun pixel n'est inventé**. Tout provient d'un geste filmé sur pellicule, chimiquement inscrit, indéniablement advenu. Le code transforme cette matière, la déforme, la fait dériver — mais il ne *fabrique* jamais le réel : il travaille toujours à partir de ce que quelqu'un a réellement vu et filmé. C'est la ligne de partage décisive entre une écriture algorithmique et une génération artificielle.

Constituer et préserver cette banque de regards authentiques devient alors, en soi, un **acte documentaire** — et, modestement, un geste de résistance : réaffirmer la valeur de l'image *vécue* contre l'image *générée*.

Un instrument, non un logiciel

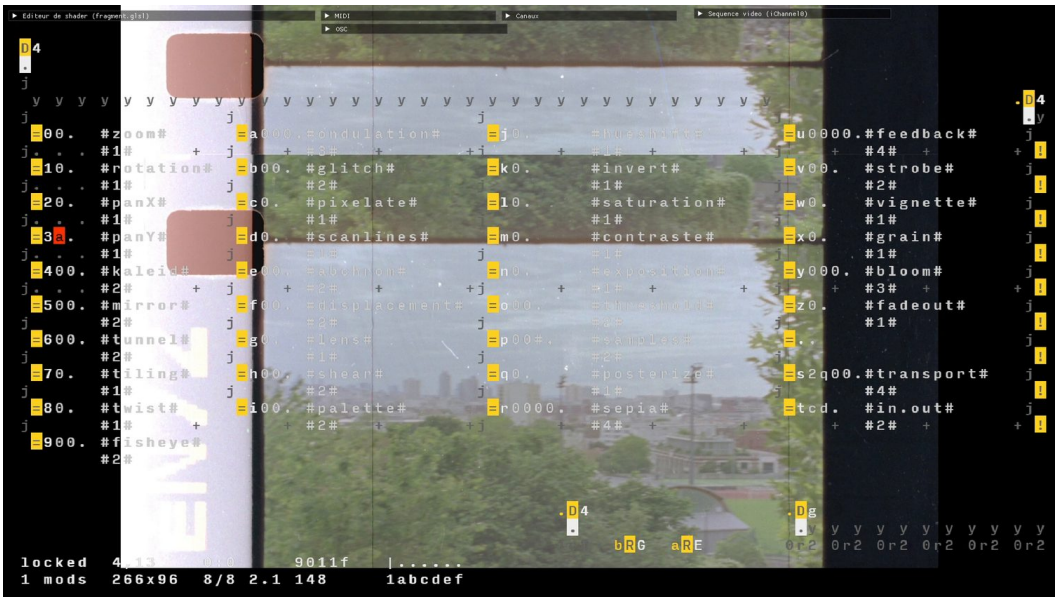
Altératon repose sur un parti pris radical : **aucun logiciel de montage ou de traitement d'image n'est utilisé**. Pas de table de montage, pas d'effets préfabriqués. À la place, j'ai construit mon propre moteur — un programme en C++ et en GLSL qui affiche la pellicule numérisée et la déforme *en temps réel*, à soixante images par seconde, pendant que je la joue.

Ce déplacement est essentiel. Un logiciel de montage vous demande de décider à l'avance, puis d'attendre le calcul. L'instrument, lui, répond immédiatement : je tape un caractère, l'image change sous mes yeux, et je corrige. Le rapport à la matière devient **manuel**, presque physique — de l'ordre du jeu instrumental et non du réglage de paramètres. Les transformations que j'ai écrites ne sont pas des « filtres » : ce sont les touches d'un clavier, empilables, dosables, qu'on apprend à jouer.

En refusant les outils qui imposent leurs conventions visuelles, je cherche à faire émerger des formes qui n'appartiennent qu'à ce dispositif — des déformations, des glissements, des accidents reproductibles que seul le calcul peut produire. L'instrument devient un opérateur de déformation, un geste d'écriture à part entière, héritier du *glitch* et du cinéma expérimental matériologique.

L'algorithme et le nombre comme écriture

Ce parti pris a une conséquence décisive : dans *Altératon*, ce n'est pas seulement l'*effet* produit qui compte, mais **la méthode qui le produit**. Le choix d'un algorithme et d'une structure mathématique est un geste d'écriture en soi.



L'instrument en cours de jeu. La partition — la grille de caractères — est ici affichée en transparence par-dessus l'image qu'elle est en train de déformer : on lit dans le même cadre la commande et son résultat. Chaque ligne porte le nom d'une transformation (#zoom#, #glitch#, #feedback#…) ; le caractère qui la suit en règle l'intensité. Capture d'écran de l'instrument, image originale, G. Cournet, 2026 — pellicule Super 16 filmée par L. Charuel et B. Sebbagh.

L'instrument n'est pas piloté à la souris. Il est commandé par une **partition écrite en direct** — une grille de caractères, où chaque signe déclenche une transformation et où sa valeur en règle l'intensité. Le même langage commande le défilement de la pellicule : sa vitesse, son sens, ses points d'entrée et de sortie, ses arrêts, ses allers-retours. Il n'y a donc pas de montage au sens habituel : il y a une **écriture du parcours**, jouée sur le corpus, et rejouable autrement à chaque fois.

C'est là que le nombre devient matière. Je veux confier la **temporalité** de l'œuvre à des structures qui lui sont étrangères : ralentis cadencés par la suite des nombres premiers, répétitions réglées par des suites récursives, polyrythmies où l'image et le son suivent des cadences décalées qui dérivent progressivement l'une de l'autre. Le montage n'est plus dicté par le goût mais **généré par le nombre** — une temporalité qui ne « tombe jamais juste », irréductible au rythme mécanique de la projection.

C'est en cela qu'*Altératon* dépasse le simple effet de *glitch* : le programme et le nombre n'y sont pas au service d'un rendu, ils *sont* l'écriture. À chaque fois, la règle choisie signifie quelque chose — la durée d'un calcul, l'irrégularité d'un nombre premier, la récursivité d'une suite. L'algorithme devient une pensée du temps et de la matière.

La boucle : l'image qui se relit

Au cœur de l'instrument se trouve un mécanisme qui a la forme exacte de la pièce de Lucier. À chaque image, le moteur ne repart pas de la pellicule seule : il **relit l'image qu'il vient lui-même de produire**, la décale, la retourne, l'atténue, et la mêle à la suivante. La matière se réinjecte dans sa propre lecture, soixante fois par seconde.

Là où Lucier recopiait sa voix de bande en bande jusqu'à ce que la pièce l'absorbe, ici c'est le photogramme qui se dissout dans sa propre relecture — en traînées, en spirales, en rémanences qui ne s'effacent jamais tout à fait. À chaque passage, quelque chose du réel initial s'efface et autre chose advient. Le document devient érosion, et cette érosion est *jouée* : je peux la laisser courir, la retenir, la relancer.

C'est par là que le son entre — et il y est déjà. La grille de caractères qui commande les déformations commande **en même temps** un ensemble de synthétiseurs, d'effets et de lecteurs d'échantillons que j'ai écrits : une même frappe engendre ce qu'on voit et ce qu'on entend. Non par illustration, non par synchronisation après coup, mais par **origine commune**. Il n'y a pas une musique et des images ; il y a une écriture, et deux sorties.

Reste à refermer le cercle par ses deux extrémités. D'un côté, faire que le son lui-même — ses hauteurs, ses intensités, ses timbres — déforme la pellicule à son tour, et non plus seulement la partition qui les commande tous deux. De l'autre, faire que l'image renvoie du signal vers le son, sur le principe des pistes optiques du cinéma 35 mm, où la lumière inscrite au bord de la pellicule *est* déjà du son. Ce sont les deux chantiers que cette bourse ouvrirait — et, une fois joints, la boucle de Lucier ne passera plus seulement par l'image, mais d'un médium à l'autre.

Un cinéma sans centre

Mon ambition est de produire un **cinéma sans centre** : non pas un film clos, avec un début, une fin et un auteur unique, mais une structure, un flux, un système continu — une archive ouverte, sérielle, qui peut toujours accueillir une nouvelle bobine, une nouvelle itération. Ce n'est pas une figure de style : il n'y a, techniquement, **aucun fichier final**. Ce qui se conserve, ce n'est pas un montage — c'est la banque de regards, et l'instrument qui sait la lire.

C'est en cela qu'*Altératon* me semble relever des écritures et formes émergentes : il ne cherche pas à raconter, mais à **mettre en place les conditions d'une documentation infinie du geste filmique**, et à donner à voir ce que le réel devient lorsqu'on le confie, ensemble, à la pellicule et au calcul.

Synopsis détaillé

Altératon est un dispositif d'art numérique expérimental qui transforme des images documentaires en une matière audiovisuelle jouée par le code. Il se déploie en trois phases — **délégation, captation, interprétation** — et se restitue sous la forme d'une œuvre sérielle, ouverte et potentiellement infinie.

Phase 1 — Délégation

Une caméra est confiée à des participants successifs, sans aucune contrainte esthétique : un trajet, un visage, une fenêtre, un geste de travail, un moment ordinaire. Le choix du sujet, du cadre et de la durée leur appartient entièrement. Chaque bobine conserve la mémoire de sa provenance — qui a filmé, dans quel contexte, sur quelle durée.

Phase 2 — Captation

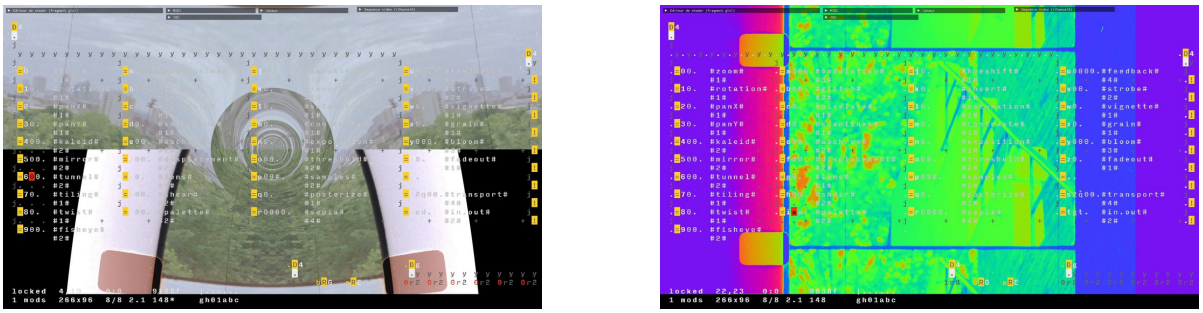
L'argentique n'est pas choisi par nostalgie, mais pour sa **matérialité** : son grain, son instabilité, ses sauts d'image, sa façon d'inscrire chimiquement la lumière. Cette pellicule porte en elle la trace physique du réel — une fragilité, une épaisseur de matière — qui résiste à la fabrication numérique.

Le projet travaille deux formats aux rôles distincts. Le **Super 16** constitue le corpus d'essai déjà tourné et numérisé, sur lequel l'instrument a été mis au point. Le **Super 8** portera la captation déléguée à venir : c'est le seul format compatible avec le protocole — une caméra légère qui circule de main en main, une pellicule dont je peux assurer moi-même le développement, une économie qui autorise la série. Une fois impressionnées, les bobines sont développées puis numérisées photogramme par photogramme.

Phase 3 — Interprétation

Les photogrammes numérisés ne sont pas *traités* : ils sont **joués**. Ils alimentent un instrument que j'ai écrit — un moteur temps réel en C++ et GLSL — qui les affiche et les déforme à soixante images par seconde, sous commande d'une partition tapée en direct.

— **Le parcours** : la partition commande d'abord le défilement lui-même — vitesse, sens de lecture, gel sur une image, bornes d'entrée et de sortie, allers-retours. La pellicule est arpentée, pas montée.
— **La déformation** : trente-quatre transformations empilables et dosables (déplacements, replis, tramages, seuillages, décompositions de couleur, grain) s'appliquent dans un ordre fixe, du géométrique au chromatique, et le moteur réinjecte chaque image dans la suivante — la matière se dissout dans sa propre relecture. Une esthétique du *glitch* assumée comme écriture, et non comme effet.
— **Le son** : la même partition commande simultanément la pellicule et un ensemble de synthétiseurs, d'effets et d'échantillons écrits pour le projet. Image et son ne s'illustrent pas l'un l'autre : ils naissent de la même frappe.



Deux états d'un même photogramme sous la partition : à gauche l'image enroulée autour de son centre, à droite ses valeurs remplacées par une rampe de couleurs qui défile. Aucun logiciel de traitement n'intervient : les deux images sortent du programme écrit pour le projet, en temps réel. Images originales, G. Cournet, 2026 — pellicule Super 16 filmée par L. Charuel et B. Sebbagh.

Restitution

Le résultat n'est pas un film unique mais un **système**. Il n'existe, techniquement, aucun fichier final : l'œuvre a lieu quand elle est jouée, et chaque lecture du corpus en donne une version différente. *Altératon* peut dès lors se présenter sous plusieurs formes conjointes ou séparées — installation immersive, archive ouverte, projection sérielle, séance jouée devant le public — détaillées plus loin dans la *Proposition de restitution*.

Ce que le spectateur découvre, c'est moins une histoire qu'un **processus rendu sensible** : la vie seconde d'images du réel, captées par d'autres, et métamorphosées par le calcul en un cinéma sans centre.

Réalisation & instrument

Cette section décrit la chaîne de fabrication d'Altératon, du tournage délégué jusqu'à la matière jouée en temps réel. L'instrument décrit ici existe et fonctionne : il est le résultat de la phase de recherche.

Le dispositif de captation déléguée

Une même caméra circule de main en main. À chaque participant, je remets la caméra et une bobine, sans cahier des charges esthétique : seules sont transmises les contraintes physiques du support (durée d'une bobine, fonctionnement de l'appareil). Cette circulation est elle-même documentée — qui a filmé, dans quel contexte, sur quelle durée — afin que chaque fragment conserve la mémoire de sa provenance, et fait l'objet d'une autorisation écrite de chaque participant. L'ensemble constitue une **série** où la diversité des regards fait sens.

Le Super 8 impose une économie : la bobine est courte, la pellicule a un coût, le tournage est irréversible. Cette rareté oblige à un geste pensé, et inscrit dans l'image une tension que le numérique a fait disparaître. C'est cette **résistance de la matière** qui m'intéresse comme premier matériau documentaire.

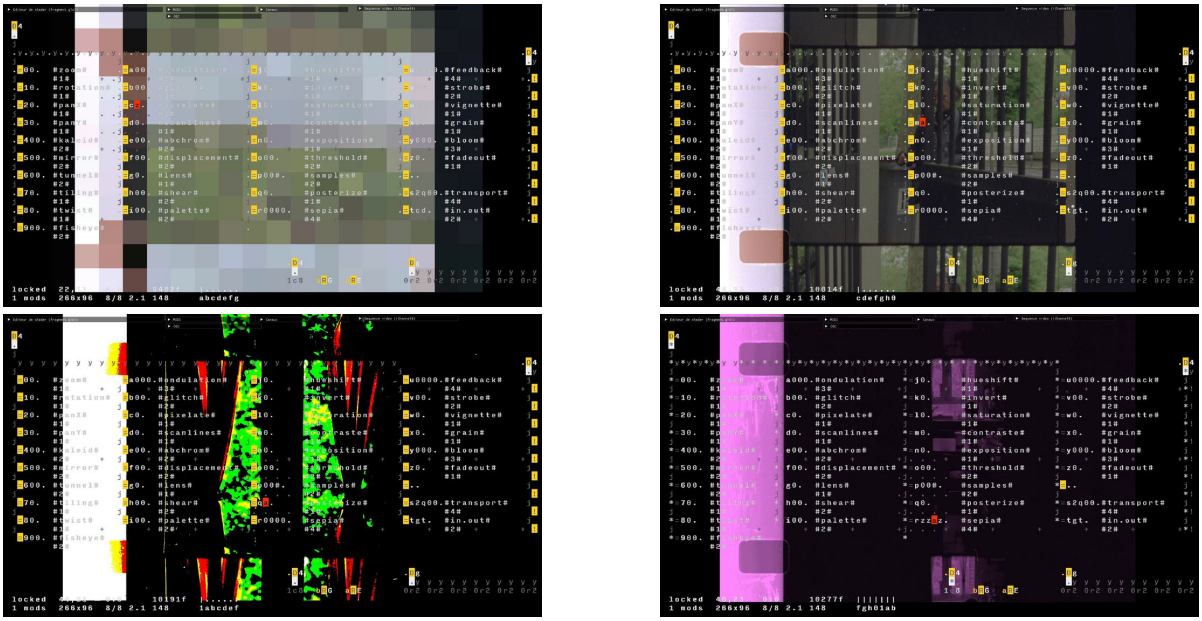
De l'argentique au signal

Les bobines développées sont numérisées photogramme par photogramme, en conservant le grain et les défauts (rayures, sauts, voiles, brûlures). Ces « accidents » ne sont pas corrigés : ils sont la signature du support et deviennent la matière première de l'interprétation. À partir de ce point, l'image quitte le domaine photochimique pour entrer dans celui du **signal** : une grille de valeurs numériques que le code peut lire, mesurer, déformer.

L'instrument

Aucun logiciel de montage ou de traitement d'image n'intervient. J'ai écrit un moteur temps réel qui tient l'ensemble de la chaîne :

1. **Lecture de la pellicule** — la séquence numérisée est décodée à la volée, en flux, par plusieurs fils d'exécution parallèles, et fournie à la carte graphique image par image. Le corpus peut ainsi être arpenté sans limite de durée : vitesse variable et signée, marche arrière, gel, positionnement libre, bornes d'entrée et de sortie, lecture en boucle ou en aller-retour.
2. **Déformation** — chaque image traverse un programme de *shader* écrit pour le projet, qui applique trente-quatre transformations empilables dans un ordre fixe : d'abord la géométrie (zoom, rotation, replis, symétries, tunnels, tourbillons), puis les distorsions (ondulations, décalages de lignes, mosaïques, bruit, aberration chromatique), puis la couleur (teinte, seuillage, quantification, palettes), puis la finition (grain, vignetage, halos, fondus). Chaque transformation est neutre au repos et dosable de façon continue.
3. **Rémanence** — le moteur conserve l'image précédente dans une mémoire haute précision et la réinjecte dans la suivante, décalée et atténuée. C'est le mécanisme de la boucle décrite dans la note d'intention : traînées, échos, spirales, persistances.
4. **Commande** — l'ensemble est piloté par une partition tapée en direct, transmise au moteur par messages réseau et MIDI. Chaque caractère commande une transformation, sa valeur en règle l'intensité, et les commandes s'empilent. La même partition commande simultanément, par MIDI, seize synthétiseurs, une chaîne d'effets et une banque d'échantillons écrits pour le projet : **le son et l'image sortent de la même frappe**, sans synchronisation ni calage a posteriori.



Quatre relevés d'une même séance, à quelques dizaines de secondes d'intervalle : mosaïque, trame de lignes, réduction à deux couleurs, bascule chromatique. La partition reste lisible en surimpression sur chacun — rien n'est calculé à l'avance, tout est joué. Images originales, G. Cournet, 2026 — pellicule Super 16 filmée par L. Charuel et B. Sebbagh.

Tout est recompilable à chaud : je peux réécrire une transformation pendant que la pellicule défile et en voir immédiatement l'effet. L'écriture du code et le jeu de l'instrument ne sont pas deux moments séparés.

L'itération comme dramaturgie

Le cœur de la réalisation est **l'itération**. Il n'y a pas de récit, mais une **trajectoire de transformation** : on part d'images reconnaissables — un visage, une rue, un geste — et l'on assiste à leur érosion progressive, jusqu'à des états abstraits où le réel initial n'est plus qu'une trace fantôme. Le spectateur perçoit le temps comme une matière qui se dégrade et se réinvente.

Parce que cette érosion est jouée et non calculée à l'avance, elle est chaque fois différente : l'instrument ne rejoue jamais deux fois la même lecture. C'est ce qui interdit au projet de se refermer sur un film, et ce qui fonde le *cinéma sans centre*.

Une équipe et un geste légers

La réalisation repose sur un dispositif volontairement léger : le tournage, délégué et distribué, ne nécessite ni équipe ni logistique de plateau, et l'interprétation est assurée par un seul opérateur devant une station de travail. Cette légèreté est un choix — elle permet de **multiplier les bobines et les lectures**, et de maintenir le projet dans une logique de recherche continue plutôt que de production fermée. Le seul point de concentration des moyens est la chaîne technique : caméras, pellicule, développement, numérisation, puissance de calcul, restitution.

Proposition de restitution & d'installation

Altératon étant un système plutôt qu'un film clos, il appelle des modes de restitution multiples. Les formes décrites ci-dessous sont complémentaires : elles peuvent coexister au sein d'une même exposition ou être activées séparément selon les lieux. La forme principale visée est l'**installation**, dont les autres sont des déclinaisons.

Installation vidéo immersive

Dans un espace obscur, une ou plusieurs projections diffusent la matière relue d'*Altératon*. Le son — issu de la même écriture que l'image — enveloppe le spectateur, créant une **correspondance physique entre ce qui est vu et ce qui est entendu** : le grain visuel *est* le grain sonore. L'installation accentue l'expérience de dégradation et de métamorphose, plongeant le visiteur dans un flux où le réel filmé se dissout lentement.

Parce que l'instrument fonctionne en temps réel, l'installation n'est pas la diffusion d'un fichier : c'est une **lecture continue et jamais identique** du corpus, qui peut tourner indéfiniment sans se répéter. Le visiteur qui revient une heure plus tard ne voit pas la même chose.

Archive ouverte

Altératon existe aussi comme une **base évolutive**, consultable, qui s'enrichit de chaque nouvelle bobine et de chaque nouvelle lecture. Chaque entrée conserve la mémoire de sa provenance, de sorte que le visiteur perçoit à la fois la singularité de chaque regard délégué et l'unité du dispositif qui les relie.

Une variante **interactive** est à l'étude : confier au visiteur une partie des commandes de l'instrument, et faire de la relecture du corpus un geste qu'il accomplit lui-même. La délégation initiale du tournage trouverait là son symétrique — déléguer aussi le regard qui transforme.

Projection sérielle

Les bobines relues sont présentées en série, comme une **archive en mouvement**. La projection peut être linéaire ou organisée en programme, et rend sensible la diversité des regards confiés autant que la constance du dispositif qui les traverse.

Séance jouée

L'interprétation du corpus peut s'opérer **devant le public**, l'instrument étant joué en direct et sa partition écrite à vue. La transformation des images devient alors un geste performatif : on assiste à l'érosion et à la recomposition de la matière au moment où elles se produisent. Cette forme met en avant la dimension processuelle du projet — le code comme instrument joué, et non comme machine cachée. Le son y est engendré par la même écriture que l'image, et relève donc du même geste d'auteur.

Le matériel d'exposition correspondant — projection, diffusion sonore multicanale, station de calcul dédiée — figure dans la liste des matériels et logiciels, ci-après. Les configurations précises (échelle des projections, scénographie, nombre de canaux sonores) seront déterminées en fonction des lieux d'accueil et feront l'objet d'essais durant la phase de production.

Liste des matériels et logiciels envisagés

Captation argentique

— **Plusieurs caméras Super 8** : acquisition d'un petit parc d'appareils (et entretien / révision), afin de faire circuler la captation auprès de plusieurs participants en parallèle et de soutenir la dimension sérielle du projet.
— **Pellicules Super 8** (achat en quantité pour la captation déléguée et sérielle).
— **Laboratoire de développement personnel** : cuve(s) de développement, produits chimiques, accessoires de rinçage et de séchage — pour développer moi-même les bobines et être **entièrement autonome** dans la chaîne, du tournage à la numérisation.
— **Numérisation** photogramme par photogramme (scanner pellicule / banc de numérisation haute définition). Le corpus Super 16 existant a été numérisé sur scanner professionnel : cette étape est la mieux évaluée du projet, et la plus coûteuse.

Station de traitement

— **Station de travail** avec **GPU** dédié : l'instrument déforme la pellicule à soixante images par seconde et doit tenir cette cadence en continu, en installation comme en séance jouée.

— **Stockage de grande capacité** : la numérisation photogramme par photogramme produit un volume considérable — le seul corpus d'essai Super 16 représente près de cinq mille fichiers.

L'instrument (existant)

Le moteur d'*Altératon* est **déjà écrit** et fonctionnel. La bourse ne financerait pas son développement initial, mais son extension et sa fiabilisation en vue de la restitution. Il est bâti sur :

— **C++** — moteur, lecture en flux de la pellicule numérisée, gestion de la mémoire d'image.
— **OpenGL / GLSL** — déformation des photogrammes sur processeur graphique, en temps réel.
— **Dear ImGui** — interface de réglage et d'écriture, masquable en configuration de diffusion.
— **OSC / MIDI** — réception de la partition jouée, sous forme de messages réseau et musicaux.
— **Orca** — séquenceur de *live coding* servant de partition : une grille de caractères où chaque signe commande une transformation ou le défilement de la pellicule.
— **SuperCollider** — synthèse sonore : seize synthétiseurs, une chaîne d'effets et une banque d'échantillons, écrits pour le projet et pilotés par la **même partition que l'image**.
— **Python, Bash** — outillage de la chaîne de numérisation, préparation et vérification des séquences.

Le principe fondateur du projet est que **le code écrit pour l'occasion remplace tout logiciel de montage ou de retouche**. Les « logiciels » ci-dessus sont des langages, des bibliothèques et des environnements de programmation : ils sont la matière de l'écriture, non des outils préformatés.

Développements à mener

— **Le son comme commande** : faire de la synthèse sonore une source de commande de l'image à part entière — valeurs continues et paramètres nommés, là où la partition n'offre aujourd'hui que trente-six paliers. Le son déformerait alors la pellicule directement, et non plus seulement la partition qui les écrit tous deux.
— **Sonification** : lire les photogrammes comme signal audio, sur le principe de la piste optique du 35 mm, pour fermer l'autre extrémité de la boucle — image → son → image.
— **Fiabilisation pour la diffusion** : mémoires d'état, configurations rejouables, fonctionnement en continu sans surveillance pour l'installation.

Restitution / installation

— **Vidéoprojecteur(s)** (nombre et puissance selon la scénographie).
— **Système de diffusion sonore** multicanal + interface audio.
— **Câblage, supports, structure** d'installation et aménagement d'un espace obscur.
— Station de calcul dédiée à la diffusion, exécutant l'instrument en continu.

Les quantités et caractéristiques précises seront arrêtées au moment de la production, en fonction des essais et des lieux de diffusion.

Avancement, soutiens et usage de la bourse

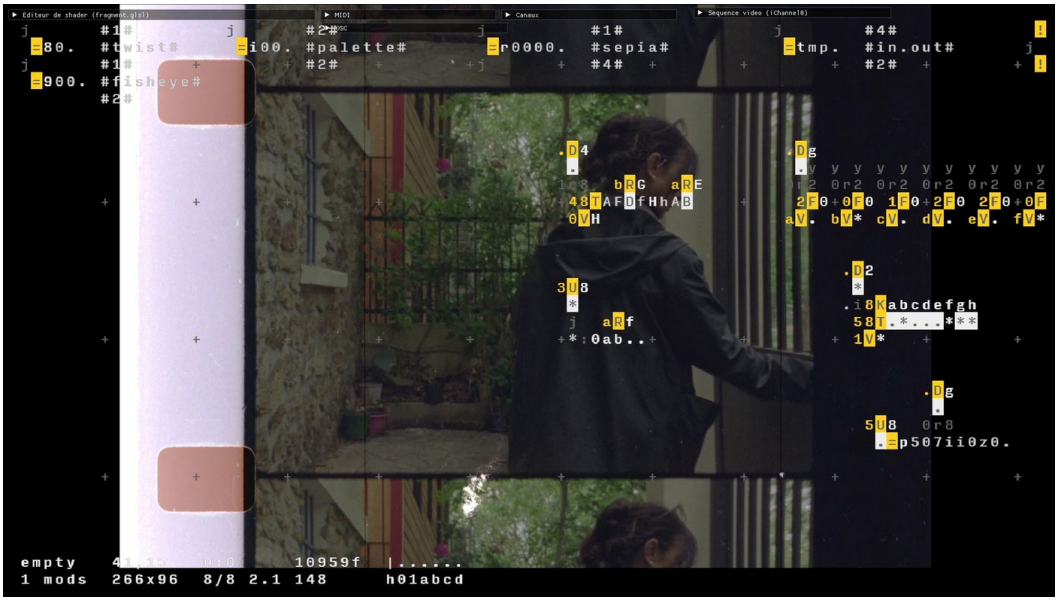
État d'avancement

Altératon a franchi sa phase de recherche : **l'instrument existe, il fonctionne, et il a été éprouvé sur de la matière argentique réelle.** Ce qui manque aujourd'hui, c'est le corpus qu'il est fait pour lire, et la forme dans laquelle le donner à voir.

L'instrument

Le moteur temps réel est développé depuis juillet 2026, en C++ et GLSL, dans un dépôt versionné qui compte aujourd'hui près d'une centaine d'étapes de développement documentées. Tout ce que décrit la section *Réalisation & instrument* est en place et validé : la lecture en flux du corpus numérisé et son transport complet, la banque de trente-quatre transformations — **calibrées une par une** au cours d'une passe de contrôle systématique consignée par écrit —, la mémoire de rémanence, la commande par partition jouée et la réécriture à chaud des transformations pendant que la pellicule défile.

Le point le plus abouti est la **partition commune au son et à l'image** : la même grille de caractères commande seize synthétiseurs, une chaîne d'effets et une banque d'échantillons en même temps qu'elle déforme la pellicule. Le son et l'image ne sont pas synchronisés — ils ont la même source.



Preuve par l'image de l'origine commune : en bas à droite, la commande `=p507ii0z0` part vers la synthèse sonore et déclenche un échantillon — depuis la grille même qui, au même instant, déforme le photogramme affiché. Une frappe, deux sorties. Capture d'écran de l'instrument, image originale, G. Cournet, 2026 — pellicule Super 16 filmée par L. Charuel et B. Sebbagh.

Le corpus d'essai

Un premier corpus argentique de près de cinq mille photogrammes **Super 16**, numérisés sur scanner professionnel, a servi de banc d'essai. Il a été filmé par **Lothaire Charuel et Benjamin Sebbagh**, dont j'ai l'autorisation, selon le protocole de délégation décrit plus haut : je ne suis intervenu ni sur le cadre, ni sur le sujet. Cette première mise à l'épreuve a validé la chaîne complète — du scan à la projection — et confirmé que la matière déléguée résiste au dispositif au lieu de s'y dissoudre en décor.

Deux captations de travail ont été réalisées à partir de ce corpus. La chaîne complète — image, son et commande — a été montée et éprouvée en conditions de séance, et fait l'objet d'un protocole de mise en place écrit. La seconde captation est consultable en ligne, dans son intégralité et sans coupe (4 min 46 s) :

> **Voir l'instrument joué :** youtube.com/watch?v=pQxwVSO6fhA
> **Présentation du projet :** hrst4.xyz/alteraton

Le projet s'inscrit dans la continuité de mon travail de recherche-création autour du cinéma expérimental, du *creative coding* et du *live coding*, engagé depuis 2023 (mémoire de Master ATI, Paris 8) et poursuivi depuis 2025. *Altératon* en constitue le prolongement artistique.

Ce qui reste à faire

L'instrument est un **outil**, pas l'œuvre. Restent entiers : la captation déléguée en Super 8 auprès de participants successifs, le développement et la numérisation de ces bobines, la fermeture de la boucle entre l'image et le son — dans les deux sens, telle que la détaille la liste des matériels et logiciels — et la mise au point de la première forme exposable.

Soutiens déjà obtenus

Le projet a déjà reçu deux soutiens dans le cadre de mon parcours de recherche-création :

— une **aide à la recherche-création de l'EDESTA** (École doctorale Esthétique, Sciences et Technologies des Arts, Paris 8) d'un montant de **800 €** ;
— une **avance du FSDIE** (Fonds de Solidarité et de Développement des Initiatives Étudiantes), sous forme d'un **remboursement de 1 000 €** sur mes dépenses engagées.

Ces aides ont permis d'amorcer la phase de recherche et de construire l'instrument. Conformément au règlement, la bourse Brouillon d'un rêve est cumulable avec ces soutiens ; elle interviendrait pour franchir l'étape suivante, celle de la production.

Usage qui serait fait de la bourse

La bourse **Brouillon d'un rêve** interviendrait au moment charnière du passage de la recherche à la **production**. Elle permettrait notamment :

1. de **constituer le parc de captation** : acquisition de **plusieurs caméras Super 8** et de pellicules, afin de faire circuler la captation auprès de plusieurs participants en parallèle et de nourrir la dimension sérielle du corpus documentaire délégué ;
2. de **monter un laboratoire de développement personnel** : achat du matériel de développement argentique (cuves, produits chimiques, accessoires de rinçage et de séchage) pour développer moi-même les bobines et devenir **entièrement autonome** dans la chaîne, du tournage à la numérisation — une autonomie qui prolonge, côté argentique, le geste d'auto-fabrication qui régit déjà l'instrument ;
3. d'assurer la **numérisation haute définition** des bobines développées — le poste le mieux évalué du projet, et le plus coûteux ;
4. de **consacrer un temps de création dédié** aux développements qui restent : faire du son une commande de l'image à part entière, implémenter la sonification des photogrammes pour fermer l'autre extrémité de la boucle, et fiabiliser l'instrument pour un fonctionnement continu en installation ;
5. de **préparer la première restitution** : essais de scénographie, de projection et de diffusion sonore.

Conformément à l'appel, aucun budget détaillé n'est joint. La bourse serait employée à lever les principaux obstacles matériels du projet — coût de la pellicule et de sa numérisation, temps de développement — qui séparent aujourd'hui *Altératon* de sa première forme exposable.