

Replier un enregistrement sur un fondamental : un codex de hauteur pour matériau de terrain

Arnaud Quercy

29 août 2026

Publications des Études idéamorphiques — codex

L'enregistrement d'un environnement ne contient aucune note jouée, et pourtant une règle peut lui en attribuer une. Ce papier énonce cette règle assez complètement pour qu'elle soit ré-exécutable sans accès au code, et la gèle sous le nom de Codex de hauteur pour matériau de terrain, version 1.0. La règle prend un enregistrement, facultativement une plage à l'intérieur et une transposition en demi-tons entiers, et rend un fondamental, douze classes de hauteur pondérées, et un étalement — la classe la plus forte divisée par la plus faible. Ses huit paramètres sont nommés avec la raison de chacun. Quatre règles essayées puis retirées sont consignées avec la mesure qui a tué chacune : replier sur douze classes avant qu'un fondamental soit choisi met un grondement grave et une résonance aiguë dans le même bac ; noter un candidat par la somme de ses harmoniques laisse survivre les fantômes de sous-octave ; retirer la pente spectrale retire l'identité en même temps que le biais ; une hypothèse de série harmonique unique rend un chiffre confiant sur un matériau qui n'a aucun fondamental. Ce que l'instrument ne fait pas est exposé aussi longuement : il ne nomme aucun accord, ne produit aucune coordonnée chromatique, et ne rapporte aucune ligne mélodique pour un lieu — cette dernière étant une décision et non une mesure, puisque aucun seuil séparant une marge qui nomme un fondamental d'une marge qui n'en nomme pas n'a été stipulé. L'étalement est la quantité à laquelle il faut prêter attention : en centaines sur un son fabriqué, entre 1,2 et 3,8 sur un matériau de terrain, et il rapporte la latitude que la règle trouve plutôt qu'une hiérarchie appartenant au matériau. Deux dettes envers les notes de recherche sont réglées. La triade de strates du papier s'écarte de la note 04 en remplaçant la technique acquise par la paire donné / institué légiférée dans la note 05 ; et la condition que la note 05 attache à tout écart mesurable — que le matériau d'arrivée porte une métrique — est ici remplie et vide, aucune main ne se tenant entre la règle et sa sortie.

Une règle déterministe qui attribue un fondamental et douze classes pondérées à n'importe quel enregistrement — et une mesure de la latitude que la règle trouve dans le matériau.

Arnaud Quercy — *Études idéamorphiques Publications des Études idéamorphiques, PUB-PAP0010 — Spécifie le Codex de hauteur pour matériau de terrain, version 1.0*

1. Ce que fait ce papier

D'un fragment de son on peut tirer trois choses différentes : un ensemble de hauteurs, un rythme, ou une suite de formes. Trois règles, un seul matériau. Elles sont spécifiées séparément, et ce papier traite de la première — celle qui prend un fragment et rend une structure de hauteurs.

Elles sont séparées parce que trois règles font trois modes. Cela repose sur une décision, déclarée comme telle dans la note 01 : un mode est un espace réglé, individué par ses règles et non par le canal sensoriel ^[1]. La décision n'est pas un résultat acquis, et ce qui en découle pour l'unité des modes est programmé pour être rouvert. Rien dans ce papier ne dépend de cette réouverture — trois règles sur un fragment restent trois règles, que les modes se révèlent un ou non. Qu'elles opèrent sur le même fragment ne les lie pas plus que deux jeux joués avec le même paquet de cartes.

Le papier énonce la règle en entier, nomme ses paramètres gelés et dit d'où chacun vient, consigne les règles essayées puis retirées, déclare la portée du protocole probatoire — avec un résultat qui lui appartient, à savoir que la condition que la note 05 attache à tout écart mesurable est ici remplie et vide — et formule la question que le dispositif rend posable. Il ne rapporte pas de résultats d'enquête. La règle a été exécutée sur sept enregistrements et six œuvres ; ce n'est pas un corpus.

2. Pourquoi l'instrument existe

Le Prescrit et le Réalisé ^[2] spécifie un dispositif dont la moitié mesurée fonctionne et dont la moitié prescrite manque. Une règle déterministe attribue une structure chromatique à chacune des vingt-quatre tonalités ; 379 toiles l'exécutent ; une couche de calcul indépendante relève les couleurs effectivement présentes sur chaque surface. Ce qui n'existe pas, c'est la palette prescrite sous forme numérique — une fonction pure allant de la structure harmonique aux coordonnées chromatiques. L'instrument a une sortie et pas de référence.

Cette fonction demande une entrée. Dans la pratique picturale, l'entrée est une tonalité, choisie. Cet instrument-ci en produit une à partir d'un enregistrement, et la produit par règle plutôt qu'à l'oreille.

L'asymétrie mérite d'être énoncée franchement, car c'est toute la raison pour laquelle les deux dispositifs diffèrent. Dans le dispositif chromatique, la contrainte est perceptive : la couleur n'est pas vérifiable par le praticien, et la machine ferme une boucle que l'œil ne peut pas fermer. Ici, il n'y a pas ce manque — la relation harmonique est disponible au praticien avec précision. La machine ne compense aucun organe absent. Elle fait quelque chose que l'oreille ne fait pas du tout : attribuer, à un enregistrement où aucune note n'est jouée, un fondamental et une distribution.

Une terrasse de café n'a pas de tonalité. La circulation n'a pas d'accord. La règle en attribue un quand même. Ce n'est pas une découverte sur l'enregistrement ; c'est une institution, et elle n'engage que l'émetteur ^[3].

3. La règle

Énoncée complètement, de manière à pouvoir être ré-exécutée sans accès au code.

Entrée. Un enregistrement ; facultativement une plage de temps à l'intérieur ; facultativement une transposition en demi-tons entiers. Tout ce qui suit opère sur cette plage et sur rien d'autre ; le matériau situé hors de la plage n'est jamais décodé, si bien qu'un fragment de trente secondes pris dans une heure coûte ce que coûtent trente secondes.

Étape 0 — La transposition, s'il y en a une. Une transposition est une décision de l'émetteur sur le matériau, au même titre que le choix de la plage, et non un paramètre du codex : la règle ci-dessous est inchangée, mais elle s'applique à un enregistrement décalé plutôt qu'à l'original. Le décalage porte sur la seule plage, durée préservée, par un décalage à vocodeur de phase au rapport de fréquence $2^{(n/12)}$, pour n compris entre -12 et $+12$; la plage décalée est ré-encodée avant d'être lue. La méthode est déclarée ici plutôt qu'enregistrée exécu-

tion par exécution, de sorte qu'une exécution n'ait à porter que l'entier. Un décalage par ré-échantillonnage et un décalage par vocodeur de phase ne produisent pas le même spectre, et c'est ce spectre que lit l'étape 1 — changer la méthode change donc le codex, exactement comme changerait l'une des huit valeurs.

Étape 1 — Spectre moyen. Décoder en mono à 22 050 Hz. Prendre des trames recouvrantes de 16 384 échantillons, avançant de 8 192, chacune multipliée par une fenêtre de Hann. Prendre le module de la FFT réelle de chaque trame. Moyenner ces modules sur toutes les trames. Le résultat est un spectre moyen à long terme pour toute la plage, d'une résolution d'environ 1,35 Hz.

Étape 2 — Fondamentaux candidats. Considérer chaque demi-ton de C1 à C6 inclus — soixante et un candidats — sur une grille ancrée à A4 = 440 Hz.

Étape 3 — Noter chaque candidat. Pour un candidat de fréquence f :

- *Énergie à une fréquence* signifie le maximum du spectre moyen à ± 2 % de cette fréquence.
- Collecter les harmoniques : pour k de 2 à 12, prendre l'énergie à $k \cdot f$, pondérée par $0,84^{(k-2)}$, en s'arrêtant lorsque $k \cdot f$ atteint la fréquence de Nyquist. Diviser la somme pondérée par la somme des poids employés.
- Le score est le **produit** de l'énergie à f elle-même et de cette moyenne harmonique pondérée.

Étape 4 — Normaliser. Exprimer les soixante et un scores en pourcentages de leur total.

Étape 5 — Lire le résultat. Le *fondamental* est le candidat au score le plus élevé. Les *classes* s'obtiennent en sommant les soixante et un pourcentages sur leurs douze classes de hauteur. L'*étalement* est la classe la plus forte divisée par la plus faible.

Les noms de notes sont écrits en bémols d'un bout à l'autre, et dans la convention internationale où A4 est le la 440 — par stipulation, et sans argument musical.

4. Les paramètres gelés

Huit valeurs fixent la règle. En changer une change le codex et doit produire une version nouvelle plutôt qu'une réécriture silencieuse des résultats passés, puisqu'une signature déjà attachée à une œuvre doit rester re-jouable.

Paramètre	Valeur	Pourquoi cette valeur
Référence de diapason	440 Hz	Toute la grille des hauteurs y est suspendue. Rien, dans un matériau de terrain, n'est accordé à quoi que ce soit ; la référence est imposée, non trouvée.
Taux d'analyse	22 050 Hz	Couvre le contenu de hauteur jusqu'à 11 kHz ; divise par deux le coût de décodage.
Longueur de trame	16 384 échantillons	Résolution de 1,35 Hz. À C2 un demi-ton couvre environ 4 Hz : une trame plus courte ne sépare pas les demi-tons graves.
Saut	8 192 échantillons	Recouvrement de moitié.
Plage de candidats	C1–C6	Sous C1 la trame ne résout plus ; au-dessus de C6 un fondamental est invraisemblable pour ce matériau.
Harmoniques collectées	12	Au-delà de la douzième, la contribution est négligeable sous la décroissance ci-dessous.
Décroissance harmonique	0,84 par rang	Pondère la série de sorte qu'une harmonique haute ne puisse pas l'emporter sur le fondamental.
Tolérance de bande	± 2 %	Un matériau de terrain n'est pas accordé ; une fenêtre plus étroite manquerait les partiels qui tombent entre les demi-tons.

La décroissance et la tolérance sont des stipulations. Elles n'ont pas été dérivées et elles ne sont optimales en aucun sens que l'instrument puisse établir.

Une conséquence de la tolérance mérite d'être déclarée plutôt que laissée à découvrir. La bande est constante en cents ; la transformée est linéaire en fréquence. Le nombre de raies spectrales sur lesquelles le maximum est pris croît donc proportionnellement à la fréquence — environ une raie à C1, environ trente et une à C6, et plusieurs centaines pour les harmoniques les plus hautes collectées. Un maximum pris sur davantage de raies a plus de chances de rencontrer un pic : la règle ne pèse donc pas la tessiture également. C'est une propriété de la règle, non un défaut corrigé à l'intérieur d'elle, et cela porte sur l'étalement — l'étalement rapporte la hiérarchie que la règle trouve, sous cette inégalité, et non une hiérarchie du matériau indépendante d'elle.

5. Ce que l'instrument enregistre

Pour chaque exécution : la version du codex ; le fondamental comme nom de note, comme fréquence et comme part du total ; les douze classes avec leurs pourcentages, classées ; l'étalement ; et les huit paramètres, consignés à côté du résultat plutôt que supposés. Un résultat qui ne porte pas la version et les paramètres qui l'ont produit ne peut pas être rejoué, et un résultat non rejouable ne peut pas entrer dans un corpus.

Depuis le 29 août 2026, chaque exécution porte en outre deux blocs qui n'appartiennent ni aux paramètres gelés ni au résultat. **L'enregistrement** : son chemin, l'empreinte SHA-256 du fichier et sa durée — ce qui distingue deux prises une fois le résultat sorti de son nœud, et ce qui repère une longue prise qui boucle. **L'exécution** : les décisions de l'émetteur sur ce matériau — l'étendue analysée, en début et fin **sur la ligne de temps du fichier**, la transposition en demi-tons, le détecteur d'onsets et le nombre de segments de forme. Aucune n'est un paramètre du codex, aucune n'est un résultat ; sans elles, un résultat transposé ou recadré ne pourrait pas être rejoué. Les exécutions antérieures à cette date ne portent ni l'un ni l'autre bloc.

L'enregistrement de hauteur porte aussi la **marge** : le rapport entre le premier et le deuxième des 61 candidats, pris avant le repli sur douze classes. Elle ne peut pas être recalculée à partir des classes stockées, puisque le repli détruit le classement dont elle provient ; toutes les exécutions antérieures au 29 août 2026 en sont définitivement privées.

Valeurs de référence, quatre enregistrements, chacun sur la plage indiquée dans son relevé :

Matériau	Fondamental	Étalement
Un carillon à trois notes	A2, 110,0 Hz	215,8
Une annonce parlée	G♭2, 92,5 Hz	1,79
Un boulevard périphérique, enregistré depuis une voiture	C2, 65,4 Hz	1,45
Une terrasse de café	F3, 174,6 Hz	1,24

Le fondamental est rapporté sous la même absence de seuil que la suite refusée au §6 : à un étalement de 1,24, rien de stipulé ne sépare F3 de la classe qui vient dessous, et la nomination est celle de la règle, non celle de l'enregistrement. L'étalement est donc la quantité à laquelle il faut prêter attention. Sur un son fabriqué, il se compte en centaines. Sur un matériau de terrain, il se tient entre 1,2 et 3,8 — autant dire que les douze classes sont quasi égales, et que leur classement est un résultat mince.

Ce n'est pas un défaut de la mesure. C'est la mesure. Là où les douze classes se tiennent à un point les unes des autres, la règle n'a presque rien trouvé à classer, et ce qui est posé sur l'enregistrement est posé par le seul émetteur. Là où elle trouve 3,8, elle a trouvé quelque chose, et s'en écarter est une décision plutôt qu'un accident. L'instrument ne juge pas la décision ; il rapporte la place que la règle a laissée.

6. Ce que l'instrument n'enregistre pas

Pas d'accord. La règle rend un fondamental et une distribution. En nommer un accord ne fait pas partie de la règle et n'est exécuté par aucune procédure. La lecture appartient à l'œuvre.

Pas de coordonnées chromatiques. La fonction allant de cette sortie à une palette, que *Le Prescrit et le Réalisé* déclare manquante, manque toujours. Cet instrument en fournit l'entrée, et rien de plus.

Pas de ligne mélodique pour un lieu. Exécuter la règle sur des fenêtres courtes successives rend une suite de fondamentaux, mais sur un matériau de terrain les marges sont minces — mesurées entre 1,04 et 1,45 entre le premier et le second, médiane 1,21 — et la suite n'est que l'argmax d'une quasi-égalité qui change de mains. Elle n'est pas rapportée. C'est une décision et non une mesure : aucun seuil n'a été stipulé qui sépare une marge nommant un fondamental d'une marge qui n'en nomme pas, et tant qu'il n'y en a pas, aucun chiffre de cette plage ne réfute la suite ni ne l'autorise. Ce qui se dit sans seuil est comparatif — la même procédure sur un carillon donne une marge qu'aucune quasi-égalité ne pourrait produire — et une comparaison de deux matériaux n'est pas un critère pour un seul.

Pas de verdict sur la justesse. Une règle stipulée n'est ni vraie ni fausse ^[2]. Ce dont on dispose, c'est du degré de son exécution.

7. Règles essayées et retirées

Elles sont consignées parce qu'elles justifient la règle qui tient, et parce que chacune paraît assez raisonnable pour être essayée de nouveau.

Replier sur douze classes seules. La première règle évidente somme le spectre sur douze classes de hauteur, en écartant l'octave. Elle échoue sur ce matériau pour une raison structurelle : un grondement à 60 Hz et une résonance à 1 900 Hz tombent dans le même bac. Deux enregistrements dont l'énergie se tient à deux octaves de distance ont rendu les trois mêmes classes de tête. Les octaves ne doivent pas être repliées avant qu'un fondamental soit choisi.

Noter un candidat par la somme de ses harmoniques. Un peigne posé sur $f/2$ tombe sur chaque harmonique d'un f réel : chaque fondamental réel fabrique donc des fantômes une octave et une quinte plus bas. Sous une somme, ces fantômes survivent : sur le carillon, la procédure a rendu trente candidats pour quatre-vingts pour cent de la masse là où le spectre non replié en demandait vingt-trois. Le repliement augmentait les données au lieu de les réduire. Le produit employé à l'étape 3 les supprime, parce qu'un fantôme n'a pas d'énergie à son propre fondamental.

Retirer la pente spectrale avant la recherche. Les enregistrements de terrain diffèrent énormément par la manière dont leur énergie se distribue en fréquence, et normaliser cette pente semble un moyen d'empêcher le candidat le plus grave de gagner par défaut. Cela retire l'identité en même temps que le biais : la procédure a rendu un fondamental de E4 pour un enregistrement dont 55 % de la masse est sous C3 et dont le maximum est à C2. Retirée.

Une hypothèse de série harmonique unique pour tout un enregistrement. Tester si un seul fondamental explique un spectre entier rend un chiffre confiant sur n'importe quel matériau. Contre un témoin — la même mesure à des multiples non entiers — un carillon bat le témoin de 3,0 dB, une annonce parlée de 1,2, un périphérique de 0,5, une terrasse de café de -0,1. Sur un environnement, il n'y a pas de fondamental dont quoi que ce soit soit l'harmonique, et la procédure ne doit pas être lue comme en trouvant un.

8. Trois strates, et la portée du protocole

Trois choses distinctes s'accumulent autour d'un fragment, et seule la première est une preuve.

Le découpage en strates est celui de la note 04 — technique acquise, codex stipulé, idée de l'œuvre actée ^[4]. Le premier terme est ici remplacé, et le remplacement est une dette. *Le donné* et *l'institué* sont la paire légiférée par la note 05, sur un axe de mode d'existence et non de substance : le donné est ce qu'un capteur mesure à la surface **sans le codex**, et l'institué est la règle qui élit des relations dans cette surface, et que seul le codex divulgué déchiffre ^[5]. La technique acquise ne joue aucun rôle dans ce qui suit — la règle n'a pas besoin de main — et c'est pourquoi la triade ci-dessous n'est pas celle de la note 04 inchangée.

Le donné — ce qu'un capteur relève sans le codex : le spectre moyen du fichier. Mesurable parce que c'est un fait du fichier.

Le codex stipulé — la règle ci-dessus, gelée et versionnée. Elle produit le fondamental, les douze classes et leur étalement, qui n'existent qu'une fois le spectre replié par la règle. Elle ne produit pas d'accord.

L'idée de cette œuvre-ci — l'accord lu dans les classes, sa disposition, les notes du praticien sur le fragment. La note 04 décrit cette strate comme un acte traçant une courbe à travers les paramètres que le codex fixe, et cette courbe ne se déduit pas.

La note 05 attache une condition à tout écart entre une règle et sa réalisation : il n'est une grandeur mesurable que là où le matériau **d'arrivée** porte une métrique — la couleur en porte une, le mot régressé de la Langue Feinte n'en porte pas, son critère étant une courbe audible et non un nombre ^[5]. Ici le matériau d'arrivée est numérique et en porte une par construction : la condition est donc remplie trivialement plutôt qu'instructivement. Elle est remplie et vide — aucune main ne se tient entre la règle et sa sortie, et l'écart que mesure la note 05, entre une règle prescrite et une surface réalisée, ne se pose pas ici du tout. Les écarts qui se posent sont en amont de la règle, dans la captation, et le §9 les énumère.

Le protocole probatoire ne lit que la première strate. L'accord et les notes ne sont pas exclus pour impureté — ils ne réconcilient rien et ne consomment aucune mesure — mais ils appartiennent à une autre strate, et une objection accordée sur l'une n'emporte pas les autres.

C'est une affaire de portée, et non l'exclusion déclarée dans *Le Prescrit et le Réalisé* ^[2] contre une couche éditoriale qui partait de la prescription, observait sa variance avec la surface, et résolvait cette variance en prose plausible — consommant par là même la quantité que le dispositif existe pour enregistrer. Rien ici ne fait cela. La distinction mérite d'être tenue nette : l'une est une contamination, l'autre une frontière.

9. La chaîne des écarts

La distance entre une règle et son résultat est ici composite comme elle l'est pour la couleur, et n'est pas décomposable avec ce qui existe :

- de l'enregistrement à la plage choisie à l'intérieur, et à la transposition appliquée à cette plage s'il y en a une — les deux seuls maillons qui appartiennent entièrement au praticien, et les deux que la règle prend comme donnés ;
- de l'événement dans la salle au microphone ;
- du microphone au fichier encodé, avec sa compression avec perte ;
- du fichier à la plage décodée ;
- de la plage à son ré-encodage décalé, lorsqu'une transposition est appliquée — une resynthèse, et une seconde génération avec perte ;
- de la plage au spectre moyenné, avec sa fenêtre et sa résolution ;
- du spectre au score, avec sa décroissance et sa tolérance de bande — cette dernière constante en cents et donc inégale en résolution sur la tessiture ;
- du score au fondamental, quand la marge est mince.

Chaque maillon déplace. Aucun ne peut être isolé sans un appareillage qui n'existe pas. L'instrument mesure la sortie de la chaîne.

10. Ce que le dispositif apporte, et la question qu'il rend posable

La note 02 tient l'unité des modes pour instituée — un effet du codex et non son sol — et lui attache une condition de falsification : **l'exécutabilité comparée**. Si une équation entre deux domaines dissemblables s'épuise là où l'équation chromatique tient quatre cents toiles, un espace commun faible reprend ses droits ^[3].

Cette condition n'est pas testable, et le blocage est déclaré plutôt qu'accidentel : il tient jusqu'à ce que le codex **chromatique** existe en forme machine-exécutable — la forme dans laquelle une règle court au lieu d'être décrite. Le §2 a déjà dit ce qui manque de ce côté : la palette prescrite sous forme numérique.

Ce dispositif ne lève pas le blocage. Il ne mesure pas non plus la résistance que la condition cherche ; l'étalement ne mesure rien de tel. Ce qu'il apporte est plus étroit et peut être énoncé exactement : une équation entre une autre paire de domaines, stipulée avec la même rigueur, exécutée sans exception — et exécutable par machine, ce qui est la forme que l'exécutabilité comparée exige de ce qu'elle compare. La pratique institue de nombreux codex, la Langue Feinte et la règle durées→surfaces de *Solabi Vare* parmi eux ; ce que la condition

peut comparer est le sous-ensemble qui court sans son auteur, et celui-ci court sans son auteur. Cela ne rend pas la condition testable, puisque le terme dont elle a le plus besoin reste le chromatique. Cela ajoute un terme là où l'inventaire était mince.

La question qui reste ouverte ici est distincte, corrélationnelle, et ne falsifie rien. L'étalement dit, par enregistrement, combien de hiérarchie la règle trouve dans le matériau avant que quoi que ce soit y soit posé. Un corpus d'exécutions portant leurs étalements montrerait si les lectures prises sur un matériau plat se comportent autrement que celles prises sur un matériau structuré — si la latitude que l'instrument rapporte a la moindre conséquence en aval. Sept enregistrements ne peuvent pas le montrer. L'instrument enregistre la quantité pour qu'un corpus le puisse.

11. Ce que ce papier ne prétend pas

L'instrument attribue un fondamental et une distribution à un enregistrement, sous une règle stipulée. Il n'établit rien du contenu musical de l'enregistrement, rien de la manière dont une œuvre qui en sortirait est reçue, et rien de la justesse de la règle.

Il ne prétend pas que le fondamental qu'il rend soit présent dans le matériau. Sur un carillon il l'est ; sur une terrasse de café c'est une région où des sources non corrélées s'accumulent, et le papier le dit au §6 plutôt que de le laisser découvrir.

La règle a changé à plusieurs reprises pendant qu'elle se construisait. La publication met fin à cela, sur le précédent du Codex de la Langue Feinte : ce qui était un protocodex est ici stabilisé sous le nom de **Codex de hauteur pour matériau de terrain, version 1.0**. Le numéro de version ne dit pas que la règle est juste — une règle stipulée ne l'est ni ne l'est pas — mais qu'elle est fixée. Tout changement aux huit valeurs, ou aux étapes 0 à 5, produit une version nouvelle ; un résultat reste attaché à la version qui l'a produit, et rien de ce qui a déjà été exécuté n'est réécrit.

RÉFÉRENCES

- [1] Quercy, A. (2026). *Le passager sans véhicule — contenu relationnel et exécution multiple*. Notes de recherche, série N, note 01 (P2). Études idéamorphiques. <https://doi.org/10.5281/zenodo.22772475>
- [2] Quercy, A. (2026). *Le Prescrit et le Réalisé : Un Dispositif de Mesure pour un Codex Chromatique*. Publications des Études idéamorphiques, PUB-PAP0004.
- [3] Quercy, A. (2026). *Unité instituée : une règle suffit à lier ce qu'aucun espace ne fonde*. Notes de recherche, série N, note 02 (P9). Études idéamorphiques. <https://doi.org/10.5281/zenodo.22769674>
- [4] Quercy, A. (2026). *Ce qui précède l'exécution : direction, non figure*. Notes de recherche, série N, note 04 (P1). Études idéamorphiques. <https://doi.org/10.5281/zenodo.22771431>
- [5] Quercy, A. (2026). *Deux invariants : le donné et l'institué*. Notes de recherche, série N, note 05 (P3 + P3a). Études idéamorphiques. <https://doi.org/10.5281/zenodo.22773027>

CITER CETTE ŒUVRE

Quercy, A. (2026). Replier un enregistrement sur un fondamental : un codex de hauteur pour matériau de terrain. Art Quam Anima Publishing New York. <https://doi.org/10.5281/zenodo.22774919>

DOI (cette version) 10.5281/zenodo.22774920

DOI (toutes versions) 10.5281/zenodo.22774919

Déposé le Version 1.0 · 2026-09-15

Licence CC BY 4.0

ISSN: demande en cours — Centre ISSN américain, Library of Congress

© 2026 Arnaud Quercy

Publié par Art Quam Anima Publishing New York,
un nom commercial de AQA Publishing LLC

c/o Northwest Registered Agent, 418 Broadway Ste N
Albany, NY 12207, USA
+1 917-764-5470

NY DOS ID 7624376 · Assumed Name ID 7658709

publishing.artquamanima.com

Dernière mise à jour: 2026-09-15

URI persistante: <https://publishing.artquamanima.com/fr/papers/2026/08/replier-un-enregistrement-sur-un-fondamental-un-codex-de-hauteur-pour-materiau-de-terrain-5e6l.pdf>