



TUTORIEL PAS À PAS

Q5K

La régie d'effets vidéo numériques, expliquée de A à E

Guide d'utilisation complet du Q5K, recreation logicielle du Quantel
DPE 5000 : des premiers pas au pilotage MIDI, du frame store gelé au
fade-over à volets, de l'AUTOSEQUENCE à l'export final.



1	Premiers pas et tour de l'interface	Lancement · les trois zones · conventions des curseurs
2	Charger des sources — les frame stores	Source... · Actif · * Gel · Priorité · le canal ↵
3	DIGIFLIP — bouger l'image dans l'espace	Position · Taille · Flip / Tumble / Spin · exercice : la vignette volante
4	Habiller l'image	Border · formes Autoflex et OOZE · ombre portée · crop
5	Les effets, canal par canal	Mosaïque · strobe · glint · wrap · page turn · mur vidéo · chroma / luma key · proc-amp
6	Le Stick Box — fade-over A ↔ B	Mémoriser A/B · T-bar · Move vs Fondu vidéo · volets · reprendre la main
7	Le joystick de position	
8	AUTOSEQUENCE — programmer un enchaînement	Construire · dérouler · sauver / charger
9	Quantel look, trails et fond	
10	Piloter au contrôleur MIDI	Learn · pickup · sélecteur de canal · banque · actions
11	Enregistrer et exporter	• REC temps réel (avec le son) · Exporter... · REC ou Export ?
12	Sauvegarder toute la console	
A	Annexes	Tableau des paramètres · fichiers sur disque · dépannage



LA MACHINE D'ORIGINE

À la fin des années 70, le Quantel DPE 5000 fut le premier système d'effets vidéo entièrement numérique en temps réel. Ses frame stores gelaient et manipulaient chaque source indépendamment ; sa console « Stick Box » à T-bars et joysticks a fait l'esthétique des habillages télé des années 80. Ce logiciel en reprend la logique, les noms (DIGIFLIP, AUTOFLEX, OOZE, AUTOSEQUENCE) et le « look ». Tout au long du guide, l'encadré  signale ce qui vient de la machine d'époque.

Lancer le logiciel

Double-clique sur **Q5K.app**. La fenêtre s'ouvre en deux volets redimensionnables (tire la séparation centrale) : à gauche la **sortie vidéo** avec la barre de transport, à droite la **console** — une colonne défilante de blocs colorés.

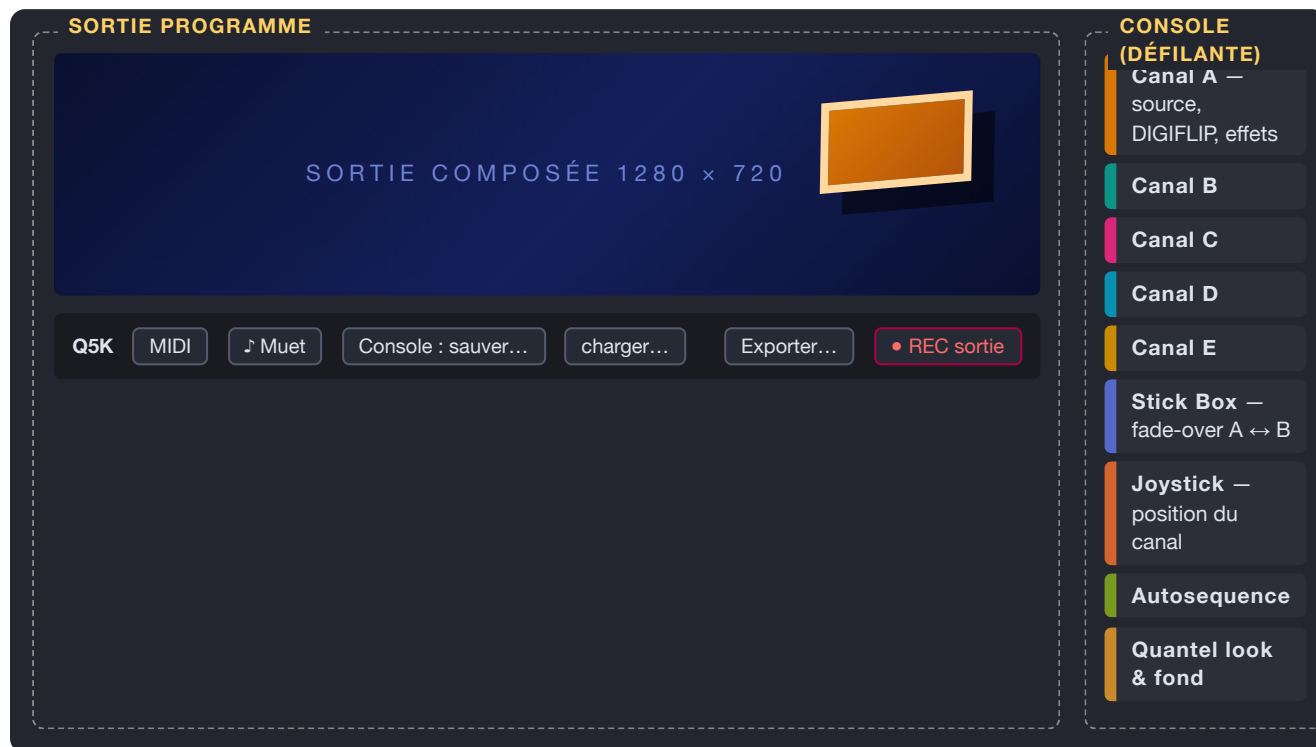


Fig. 1 — Les zones de la fenêtre : sortie + transport à gauche, console à droite. Chaque bloc de la console a sa couleur, reprise par ses curseurs.

Les cinq canaux

Le Q5K compose jusqu'à **cinq sources** simultanées, nommées **A**, **B**, **C**, **D** et **E**. Chaque canal possède la panoplie complète : transformation 3D, bordure, formes, keys, effets. La sortie les empile selon leur **priorité** (chapitre 2).

Les conventions des curseurs — à connaître absolument

Geste	Effet
Glisser le curseur	Règle la valeur en continu.
Double-clic sur le curseur	Retour à la <i>valeur neutre</i> (0 pour une position ou un angle, 1 pour une taille ou un gain...).
Clic sur le chiffre à droite	Ouvre la saisie au clavier : tape la valeur (virgule ou point acceptés), Entrée valide, Échap annule.



ASTUCE

Le double-clic est le moyen le plus rapide d'annuler une expérimentation : double-clique sur Flip, Tumble et Spin et l'image revient bien à plat.

Charger une vidéo dans un canal

- 1 Dans le bloc **Canal A**, clique **Source...** et choisis un fichier vidéo (.mp4, .mov...). La lecture démarre aussitôt, *en boucle* : quand la source se termine, elle repart du début.
- 2 Le nom du fichier s'affiche dans le titre du bloc, et le canal passe automatiquement sur **Actif**.
- 3 Recommence avec les canaux B, C... autant que nécessaire. Un canal sans source reste noir et n'apparaît pas dans la composition.

Les trois commandes de tête de canal

Commande	Rôle
Actif	Insère ou retire le canal de la composition, sans toucher à ses réglages.
❄ Gel	Fige le frame store : l'image affichée reste la dernière frame capturée, la lecture continue en coulisse. Dé-gèle pour reprendre le direct.
Priorité 1–5	Ordre d'empilement : 1 = fond , 5 = premier plan . Deux canaux de même priorité s'empilent dans l'ordre A→E.



FRAME STORE

Sur le vrai DPE 5000, chaque canal était un *frame store* : une mémoire d'image numérique que l'on pouvait geler à tout instant — révolutionnaire en 1978. Le bouton ❄ Gel est exactement cela.



Fig. — Dans le châssis du DPE 5001P Plus : sept cartes « FRAME STORE » côte à côte, chacune une mémoire d'image complète.

Choisir le canal qui fournit le son (♪)

- 1 Dans la barre de transport, ouvre le menu ♪ (il affiche « Muet » par défaut).
- 2 Choisis **Canal A** (ou autre) : ce canal est monitoré sur les haut-parleurs, les autres sont coupés.
- 3 Ce même canal fournira le son du • **REC** et de l'**Export** (chapitre 11). « Muet » = aucune piste audio.

Exercice — deux sources empilées

- 1 Charge une vidéo dans le canal A et une autre dans le canal B.
- 2 Mets la priorité de A sur **1** et celle de B sur **3** : B passe devant A.
- 3 Sur le canal B, baisse **Taille X** et **Taille Y** vers 0,4 : B devient une vignette posée sur A — ton premier *picture-in-picture*.
- 4 Active ❄ **Gel** sur B : la vignette se fige pendant que le fond continue de bouger.

Le cœur du DPE : chaque canal se déplace, se réduit et pivote **en vraie perspective 3D**. Six curseurs suffisent :

Curseur	Plage	Ce qu'il fait
Position X	-1 ... +1	Translation horizontale (0 = centre). -1/+1 = bords de l'écran.
Position Y	-1 ... +1	Translation verticale (0 = centre).
Taille X (squeeze / expand)	0,05 ... 2	Largeur. 1 = taille native ; <1 compresse (« squeeze »), >1 dilate.
Taille Y (anamorphique)	0,05 ... 2	Hauteur, indépendante de la largeur — d'où les déformations anamorphiques.
Flip (axe Y, °)	-180 ... 180	Rotation autour de l'axe vertical : l'image tourne comme une porte.
Tumble (axe X, °)	-180 ... 180	Rotation autour de l'axe horizontal : l'image bascule comme un store.
Spin (axe Z, °)	-180 ... 180	Rotation à plat, dans le plan de l'écran.



DIGIFLIP

Flip, tumble et spin sont les trois rotations du logiciel *DIGIFLIP* d'origine — le générique qui « retourne » l'image en plein vol, c'était lui. À $\pm 90^\circ$ de flip ou de tumble, l'image est vue par la tranche et disparaît : c'est l'instant où les habillages d'époque « échangeaient » deux images.

Exercice — la vignette volante

- 1 Repars de l'exercice du chapitre 2 (A plein écran, B en vignette priorité 3).
- 2 Sur B : **Position X** = 0,45 et **Position Y** = 0,4 — la vignette gagne le coin supérieur droit.
- 3 **Flip** = 25° : la vignette prend un angle de perspective, façon plateau TV 1982.
- 4 Anime à la main : glisse lentement **Flip** de -180 à +180 et regarde l'image se retourner entièrement. Double-clic pour revenir à plat.
- 5 Essaie **Spin** = 180 : l'image est à l'envers, comme une carte à jouer retournée.



PERSPECTIVE AUTHENTIQUE

Les rotations utilisent une vraie projection 3D (homographie) : les bords proches grossissent, les bords lointains fuient — pas un simple écrasement. C'est ce qui donne le « vol » caractéristique des images du DPE.

Pour piloter la position au geste plutôt qu'au curseur, utilise le **joystick** (chapitre 7). Pour animer automatiquement un déplacement, mémorise deux états et utilise le **Stick Box** (chapitre 6) ou l'**AUTOSEQUENCE** (chapitre 8).

La bordure (border)

- 1 Monte **Border (largeur)** : un cadre se dessine autour de l'image. Il suit la perspective — il fait partie du flux vidéo, comme sur la machine d'origine.
- 2 Clique la pastille **Couleur border** pour choisir la teinte (blanc cassé et bleu roi sont les classiques du genre).

Les formes AUTOFLEX et l'OOZE

Chaque canal peut être découpé par un masque : **Rectangle**, **Ovale**, **Losange** ou **Bandeau**.

- 1 Choisis la **Forme A (Autoflex)** — par exemple **Ovale** : l'image devient un médaillon.
- 2 Choisis une **Forme B** différente — par exemple **Losange**.
- 3 Glisse **OOZE (forme A → B)** : le masque *coule* continûment d'une forme à l'autre. À 0,5, tu es entre les deux.
- 4 **Douceur du masque** adoucit le bord du découpage (0 = net, 1 = très fondu).



OOZE

« Ooze » (suinter) est le nom que Quantel donnait à cette interpolation de formes dans AUTOFLEX. Le mot est resté dans le jargon des truquistes.

L'ombre portée

- 1 Monte **Ombre portée** : une ombre décalée apparaît derrière le canal, qui le détache du fond.
- 2 **Distance de l'ombre** règle le décalage (double-clic = 0,35, la valeur type).

Le crop — recadrer la source

Les quatre curseurs **Crop gauche / droite / haut / bas** (0 à 0,45) rognent l'image *avant* la transformation : la bordure vient épouser le recadrage. Idéal pour couper un logo incrusté ou resserrer sur un visage avant de mettre l'image en vignette.



Recette — le médaillon d'invité

Canal B : source chargée · priorité 5 · Taille X/Y = 0,38 · Position X = -0,5, Y = 0,35 · Forme A = Ovale · Douceur = 0,08 · Border = 0,04, couleur crème · Ombre = 0,5. Le portrait en médaillon des plateaux de variétés, prêt en une minute.

Effet	Curseur(s)	Description
Opacité	0 ... 1	Transparence globale du canal (1 = opaque).
Mosaïque	0 ... 1	Pixellisation en gros carrés — l'effet « anonymat » des JT d'époque.
Strobe	0 ... 15 imgs/s	Le frame store ne se rafraîchit plus que N fois par seconde : saccade volontaire. 0 = désactivé.
Glint	0 ... 1	Balayage lumineux diagonal, l'éclat « métal brossé » des génériques.
Wrap	0 ... 1	Enroulement : l'image se répète en se recourbant sur elle-même.
Page turn	0 ... 1	La page se tourne : le coin de l'image s'enroule en cylindre et se soulève.
Mur vidéo	1 ... 6	(Dans le volet déroulant) répète l'image en grille N×N — le mur d'écrans.

Chroma key — incruster sur une couleur

- 1 Choisis la couleur à supprimer avec la pastille à droite de **Chroma key (force)** (vert par défaut).
- 2 Monte **Chroma key (force)** vers 1 : la couleur devient transparente, le canal du dessous apparaît.
- 3 Ajuste **Tolérance du key** : plus haut = plage de teintes plus large supprimée. Double-clic = 0,35.

Luma key et proc-amp (volet « Proc-amp · Luma key · Mur vidéo »)

Ouvre le volet déroulant en bas du canal :

- **Gain luminance / Gain chroma / Teinte** : le *proc-amp* d'époque — corrige l'exposition, la saturation et la teinte de la source (double-clic = neutre).
- **Luma key (force) + Seuil** : rend transparentes les zones sombres (ou claires avec **Inversion du luma key**) — parfait pour découper un titre blanc sur fond noir.

Recette — le générique incrusté

Canal E : vidéo d'un titre blanc sur noir · priorité 5 · volet ouvert : Luma key = 1, Seuil = 0,25 → le noir disparaît, les lettres flottent sur l'image. Ajoute Glint = 0,6 pour l'éclat qui balaie le titre.

Recette — l'écran multiplié

Canal A plein écran : Mur vidéo = 3 → neuf copies de l'image. Ajoute Mosaïque = 0,15 et un strobe à 8 imgs/s : clip new-wave immédiat.

Le Stick Box mémorise **deux arrangements complets** de la console (les réglages des 5 canaux) et passe de l'un à l'autre au **T-bar** — le levier de transition des régies vidéo.

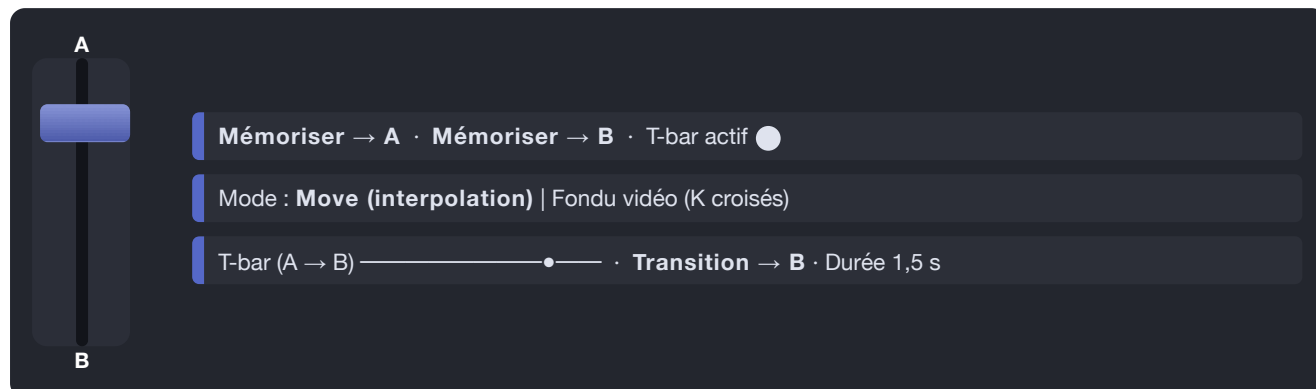


Fig. 2 — Le Stick Box : le levier se tire à la souris, de A (haut) vers B (bas).

Pas à pas — ta première transition

- 1 Règle la console dans un premier état — par exemple canal B plein écran.
- 2 Clique **Mémoriser → A**.
- 3 Change les réglages — B en vignette dans un coin, flip à 25°.
- 4 Clique **Mémoriser → B**.
- 5 Active **T-bar actif** (le levier et le curseur s'allument).
- 6 Tire le **T-bar** de haut en bas : la console *vo/e* continûment de l'état A à l'état B. Chaque position intermédiaire est calculée en perspective.
- 7 Ou clique **Transition → B** : le levier s'anime seul en courbe douce, sur la **Durée** choisie (0,2 à 6 s).

Move ou Fondu vidéo ?

Mode	Comportement
Move (interpolation)	Les paramètres eux-mêmes s'interpolent : les images se <i>déplacent</i> d'un état à l'autre. Le mouvement DVE classique.
Fondu vidéo (K croisés)	Les deux arrangements sont composés séparément puis mélangés pixel par pixel. Choisis le Motif du volet : Fondu, Volet H, Volet V, Stores, Iris.



IMPORTANT — « MES CURSEURS NE RÉPONDENT PLUS ! »

Tant que **T-bar actif** est allumé, la sortie suit les mémoires A/B : les réglages des canaux sont *sans effet* (seuls Actif et * Gel restent vivants). Un **bandeau orange** le rappelle en haut de la console. Clique « **Reprendre la main** » : l'état affiché à l'écran devient l'état réel des canaux et le T-bar se désactive — sans saut d'image.

7 Le joystick de position

Le bloc **Joystick — position du canal** remplace les deux curseurs Position X/Y par un pavé à la manière du joystick du Stick Box d'origine.

- 1 Choisis le canal à piloter avec les segments **A B C D E** en haut du bloc. (C'est le même « canal sélectionné » que la banque MIDI, chapitre 10.)
- 2 Glisse le point orange dans le pavé : le canal suit ton geste en direct. Le centre du pavé = centre de l'écran.
- 3 Pour recentrer précisément : double-clic sur les curseurs **Position X** et **Position Y** du canal.



GESTE + REC

Le joystick prend tout son sens pendant un **• REC** (chapitre 11) : lance l'enregistrement et « joue » la position en direct — le mouvement est capté tel quel, comme une performance.

8 AUTOSEQUENCE — programmer un enchaînement

L'AUTOSEQUENCE enchaîne automatiquement une liste d'arrangements mémorisés, chacun avec sa durée de transition — la « mini-disquette » du DPE 5000.

Construire une séquence

- 1 Règle la console dans l'état de départ souhaité.
- 2 Clique **+ Ajouter l'arrangement courant** : « Évt 1 » apparaît.
- 3 Modifie la console (positions, tailles, effets...), puis ajoute « Évt 2 ». Répète autant que nécessaire.
- 4 Règle la **Durée (s)** de chaque événement : c'est le temps de transition vers cet état (courbe douce, puis temps de pose d'une demi-seconde).
- 5 Clique **► Dérouler** : la séquence se joue en boucle d'événement en événement. **■ Stop** l'interrompt.

Gérer la séquence

- **Aller** (sur une ligne) : transitionne immédiatement vers cet événement, sans dérouler le reste.
- **X** : supprime l'événement.
- **Sauver... / Charger...** : la séquence s'enregistre en JSON dans `~/Library/Application Support/DPE5000/Sequences/` — tes « mini-disquettes ».



SÉQUENCE → FICHIER VIDÉO

Une séquence peut être rendue hors ligne, proprement, image par image : c'est le mode « Autosequence » de l'**Export** (chapitre 11).

Le bloc **Quantel look & fond** agit sur la sortie composée entière — c'est lui qui donne la « matière » d'époque.

Curseur	Effet
Douceur (softness d'époque)	Léger flou d'ensemble : la vidéo numérique de 1980 n'était jamais clinique.
Résolution chroma (Y/C)	Sous-échantillonne la couleur par rapport à la luminance — hommage au codage Y/C 2 bits du DPE. En dessous de 0,5, les couleurs « bavent » sur les contours, très authentique.
Quantification	Réduit le nombre de niveaux : aplats et paliers dans les dégradés.
Trails (traînées de sortie)	Réinjecte l'image précédente : tout mouvement laisse une traînée fantôme.
Persistence des trails	Longueur de la traînée (0,7 = courte, 0,99 = quasi infinie).
Fond	Couleur du fond de composition, visible partout où aucun canal ne couvre.

Recette — le look « habillage 1981 »

Douceur = 0,4 · Résolution chroma = 0,45 · Quantification = 0,2 · Fond bleu nuit profond. Ajoute une vignette bordée en flip 25° avec ombre : on y est.

Recette — la traînée psychédélique

Trails = 0,8 · Persistence = 0,96 · puis anime un spin au curseur ou au joystick : l'image laisse des échos en spirale. Coupe les trails (double-clic) pour nettoyer l'écran.

TRAILS ET LISIBILITÉ

Des trails élevés s'accumulent vite : si l'écran devient illisible, double-clique **Trails** (retour à 0) — la sortie se nettoie en une seconde.

10 Piloter au contrôleur MIDI

Tout contrôleur USB-MIDI (nanoKONTROL, Launch Control, APC...) peut piloter la console. Branche-le : la détection est automatique (un point vert apparaît sur le bouton **MIDI** du transport).

La philosophie console

Plutôt qu'un mapping par canal (5 × 15 potards !), le Q5K reprend la logique d'une vraie régie :

- un potard **sélecteur de canal** choisit A–E ;
- une **banque de potards** pilote *le canal sélectionné* : position X/Y, tailles, flip/tumble/spin, opacité, border, OOZE, mosaïque, ombre, glint, wrap, page turn ;
- un fader dédié tient le **T-bar** ;
- des boutons déclenchent les **actions** : Mémoriser → A, Mémoriser → B, T-bar actif on/off, Transition automatique, Gel du canal sélectionné, REC sortie.

Assigner un contrôle (Learn)

- 1 Cliquez **MIDI** dans le transport pour ouvrir la fenêtre de configuration.
- 2 Sur la ligne du paramètre voulu, cliquez **Learn** — le bouton affiche « Bouge le contrôle... ».
- 3 Tourne le potard (ou presse le bouton) sur ton contrôleur : l'assignation s'affiche en vert (ex. **CC 12 ch1**) et s'enregistre aussitôt.
- 4 **X** supprime une assignation ; **Tout effacer** repart de zéro. Les mappings persistent d'une session à l'autre.

Le mode pickup

Activé par défaut, le **mode pickup** évite les sauts : après un changement de canal, un potard ne « prend » la valeur que lorsqu'il croise la position actuelle du paramètre. Sans pickup, la valeur saute dès le premier mouvement.



SETUP TYPE (9 POTARDS + 6 BOUTONS)

Potard 1 = sélecteur de canal · potards 2–3 = position X/Y · 4–5 = tailles · 6 = flip · 7 = opacité · 8 = OOZE · fader = T-bar · boutons = Mém A, Mém B, T-bar on/off, Transition, Gel, REC. De quoi improviser un habillage complet sans toucher la souris.

11 Enregistrer et exporter

• REC — capter une performance en direct

- 1 Choisis d'abord le canal sonore dans le menu  si tu veux du son dans le fichier.
- 2 Clique • **REC sortie** et choisis l'emplacement du fichier (dossier Vidéos par défaut).
- 3 Joue : T-bar, joystick, contrôleur MIDI, gels, effets — tout ce que tu fais est capté en temps réel, à l'image *et au son* (le message du transport confirme « image + son du canal  »).
- 4 Clique ■ **Stop** : le fichier .mov (H.264 + AAC, 1280×720) est finalisé.

Aucune limite de durée — seule la place disque compte (≈ 56 Mo/minute).

Exporter... — le rendu propre, hors ligne

- 1 Clique **Exporter...** dans le transport.
- 2 Dans le panneau, choisis le contenu :
 - **État courant** : l'arrangement affiché, pendant la durée saisie (champ libre, sans limite — le curseur va jusqu'à 10 min) ;
 - **Autosequence** : la séquence complète du chapitre 8, avec ses transitions exactes.
- 3 Choisis la **cadence** (25 ou 30 img/s) et valide.
- 4 La progression s'affiche dans le transport ; **Annuler** interrompt proprement. Le son du canal  est recopié depuis le fichier source.

REC ou Export ?

	• REC	Exporter...
Capture	Le direct, gestes compris	Recalcul image par image
Régularité	Dépend du temps réel	Parfaite, déterministe
Contenu	Ce que tu joues, tant que tu joues	État courant N s, ou la séquence
Usage type	Performance, improvisation, VJ	Rendu final, générique programmé

12 Sauvegarder toute la console

- 1 **Console : sauver...** (transport) écrit l'état complet en JSON : les 5 canaux, le look, les trails, les mémoires A/B, la séquence, et les chemins des sources.
- 2 **charger...** restaure tout : les sources sont rouvertes automatiquement (si les fichiers existent toujours), puis les réglages appliqués. Le T-bar revient désactivé, prêt à réarmer.

Les consoles se rangent par défaut dans `~/Library/Application Support/DPE5000/Consoles/`.

A Annexes

Valeurs neutres (double-clic)

Paramètre	Neutre	Paramètre	Neutre
Position X / Y, Flip, Tumble, Spin	0	Opacité, Taille X / Y	1
Border, OOZE, Mosaïque, Ombre, effets	0	Gains proc-amp	1
Distance de l'ombre	0,35	Tolérance du key	0,35
Seuil du luma key	0,25	Résolution chroma	1
Persistance des trails	0,9	Mur vidéo	1

Fichiers sur disque

Contenu	Emplacement
Consoles complètes	<code>~/Library/Application Support/DPE5000/Consoles/</code>
Séquences AUTOSEQUENCE	<code>~/Library/Application Support/DPE5000/Sequences/</code>
Mappings MIDI	<code>~/Library/Application Support/DPE5000/midi-mappings.json</code>

Dépannage

Symptôme	Cause probable / solution
Les curseurs ne changent plus l'image	T-bar actif : la sortie suit les mémoires A/B. Clique « Reprendre la main » dans le bandeau orange (chap. 6).
Un canal reste noir	Pas de source chargée, canal non Actif , ou Opacité à 0.
Pas de son dans le REC / l'export	Le menu 🎵 est sur « Muet » : choisis un canal <i>avant</i> de lancer.
L'image est figée sur un canal	✳ Gel est activé, ou un Strobe très bas est réglé.
L'écran se brouille de traînées	Double-clic sur Trails pour revenir à 0.
Le contrôleur MIDI ne répond pas	Vérifie le point vert sur le bouton MIDI ; en mode pickup, croise d'abord la valeur actuelle (chap. 10).
« Transition → B » est grisé	Mémore d'abord A et B, puis active le T-bar.