



TUTORIEL PAS À PAS

PB7

L'atelier de peinture vidéo, du premier trait à l'export

Guide d'utilisation complet de PB7, recreation logicielle du Quantel
Paintbox : les pinceaux et la pression, la couleur et le bac de mélange,
le cut & paste au lasso, le titrage, puis la vidéo — calques, timeline,
animation, caméra et exports.



- 1** Premiers pas et tour de l'atelier
Lancement · les trois zones · stylet et souris · gestes de base
- 2** Peindre — matières, formes, pression
Peinture · Aquarelle · Craie · Gomme · formes de brosse · taille · lissage
- 3** La couleur
Sélecteur · Pipette · pots · bac de mélange
- 4** La loupe 2× et l'annulation
- 5** Images, photothèque et caméra
Charger un média... · Fusion · Bibliothèque et Ranger · archivage · 📷 Photo · 📷 Direct
- 6** Cut & paste — la marque de fabrique
Lasso · Couper / Copier / Recadrer · sélection flottante · Transformer le calque · Coller
- 7** Titrage
Poser le texte · polices, taille, ombre · Sélection / déplacement · édition
- 8** Peindre sur la vidéo — calques et timeline
Vidéo de fond · calques et clips · pistes · fondus · opacité · verrou et œil
- 9** Animer et rotoscoper
Points-clés d'opacité · marqueurs · boucle A/B · zoom · aimantation · image par image · pelure d'oignon
- 10** Projets .pb7
- 11** Enregistrer et exporter
Exporter PNG... · Exporter la vidéo... · Exporter calques (alpha)... · • REC
- 12** Exercice complet — habiller un générique
- A** Annexes
Raccourcis · fichiers sur disque · ligne de commande · dépannage



LA MACHINE D'ORIGINE

En 1981, le Quantel Paintbox fut le premier système de peinture numérique de qualité broadcast : un stylet à pression pour tout piloter, des modes peinture / aquarelle / craie, une palette où l'on mélange ses couleurs, le cut & paste en temps réel et une photothèque parcourue douze images à la fois. PB7 en reprend la logique et les gestes — et y ajoute la vidéo, les calques et la timeline. Tout au long du guide, l'encadré 🎨 signale ce qui vient de la machine d'époque.

Lancer le logiciel

Double-clique sur **PB7.app**. La fenêtre s'ouvre en trois zones : la **toile** à gauche, le **pupitre** à droite (colonne défilante de sections), la **timeline** en bas. Le séparateur entre toile et pupitre se tire à la souris.

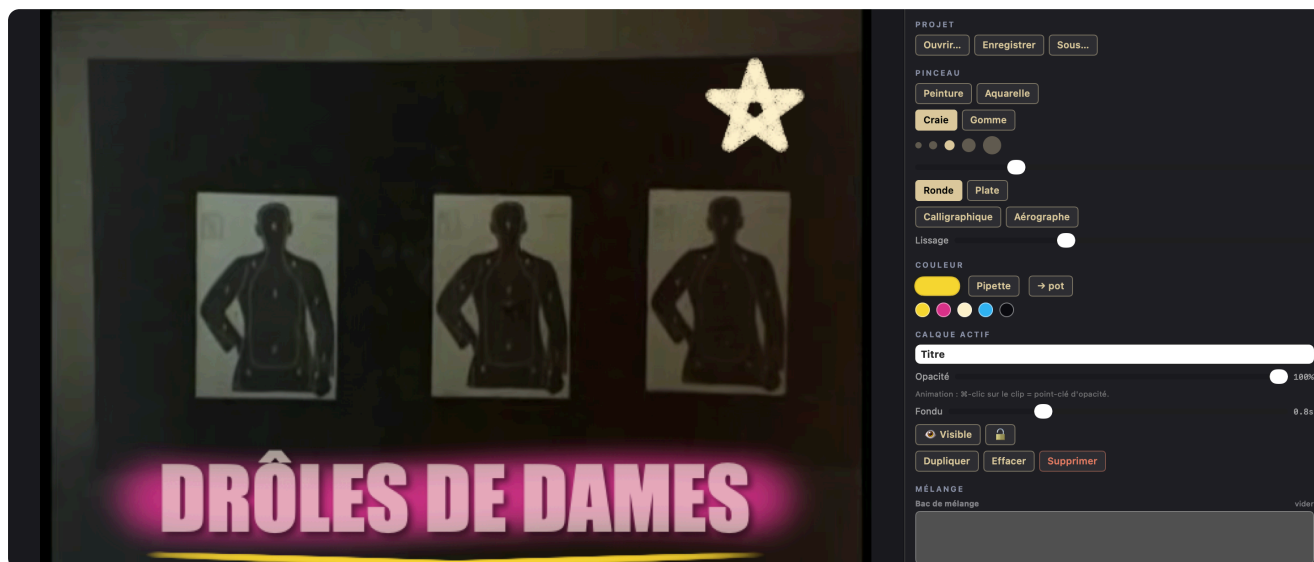


Fig. 1 — La fenêtre PB7 : toile (une frame vidéo habillée), pupitre, timeline à trois pistes. Capture rendue par l'app elle-même.

La toile

Sans vidéo, la toile est un « papier » sombre de **720 × 576** pixels — le format PAL du Paintbox. Dès que tu charges une vidéo, la toile prend **la taille de la vidéo** (jusqu'à 1920 × 1080) et la vidéo devient le fond sur lequel tu peins. La toile s'affiche toujours en entier, proportions conservées.

Stylet ou souris

PB7 lit la **pression du stylet** en natif : elle pilote l'opacité du trait (et un peu son rayon). À la souris, tout fonctionne aussi — la pression vaut alors toujours 1, le maximum.

Les gestes de base — à connaître absolument

Geste	Effet
Glisser sur la toile	Peint dans le <i>calque actif</i> avec le pinceau courant.
Alt-clic	Pipette : prélève la couleur sous le curseur.
Clic droit	Recentre la loupe 2× sur ce point.
Espace maintenu (en loupe)	Main : déplace la vue agrandie.
⌘Z	Annule le dernier trait, collage, titre... (24 niveaux par calque).
B A C G	Peinture · Aquarelle · Craie · Gomme.
[]	Pinceau plus fin / plus large.



ASTUCE

La ligne de message en bas du pupitre commente chaque action (« Couleur mise en pot. », « Croquis créé — de 0:00.0 à 0:14.1 »...). Garde-la à l'œil : elle dit ce que PB7 vient de faire.

La section **Pinceau** du pupitre rassemble tout : quatre *matières*, cinq tailles et un curseur, quatre *formes* de brosse, et le lissage du trait.

Les quatre matières

Mode	Touche	Ce qu'il fait
 Peinture	 B	Opaque, bord net, se charge vite. Aplats, traits, soulignements.
 Aquarelle	 A	Lavis translucide au bord très doux ; les passages se cumulent. Fonds, halos, ombres.
 Craie	 C	Le grain du papier dans le trait. Croquis, textures, esquisses.
 Gomme	 G	Retire la matière du calque actif et révèle le fond (papier ou vidéo).

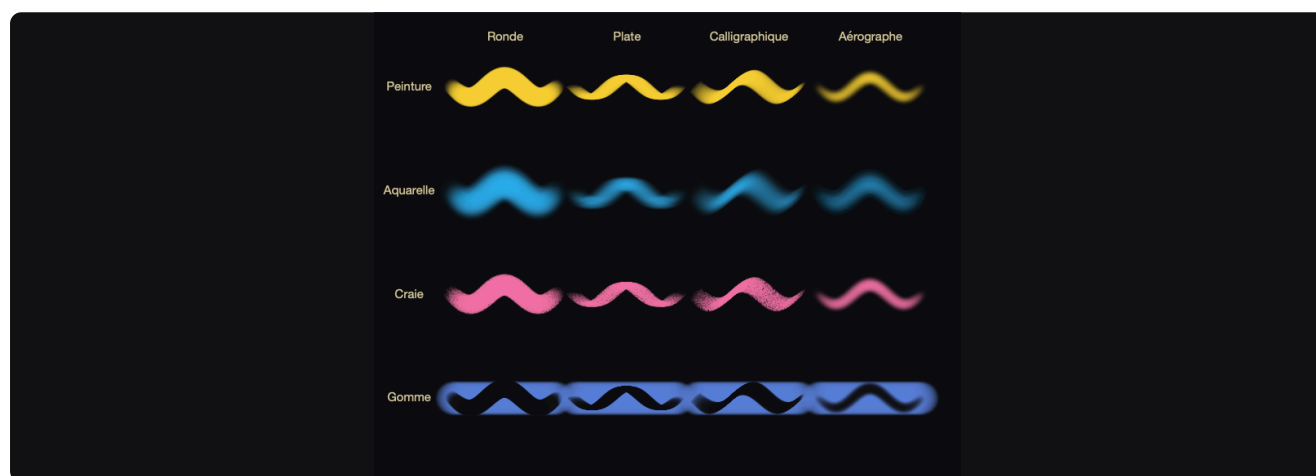


Fig. 2 — Le nuancier : les quatre matières (lignes) dans les quatre formes (colonnes). Pour la gomme, une bande de peinture bleue a d'abord été posée, puis gommée.

Les quatre formes de brosse

- **Ronde** — la brosse universelle, même épaisseur dans toutes les directions ;
- **Plate** — fine dans un sens, large dans l'autre : pleins et déliés selon la direction du trait ;
- **Calligraphique** — une plate inclinée à 45°, pour l'écriture et les arabesques ;
- **Aérographe** — voile très doux et large, pour les halos, les ombres, les vignettages.

Taille, pression et lissage

- 1 Choisis une des **cinq pastilles** de taille, ou règle finement le **curseur** (rayon 2 à 60 pixels).  et  changent la taille au vol. Un **cercle** à la taille réelle du pinceau suit le curseur sur la toile.
- 2 Au stylet, **appuie** : plus la pression est forte, plus le trait est opaque. Une caresse pose un voile, un appui franc un trait plein — l'aquarelle en profite le plus.
- 3 Le curseur **Lissage** (0 à 1) fait courir un point adouci derrière le stylet : à 0 le trait suit exactement la main, vers 1 il gomme les tremblements. Réglage conseillé : 0,3.



PRESSIION ET MATIÈRES

Sur le Paintbox, la pression du stylet était le réglage : pas de curseur d'opacité, la main décidait. Les trois matières (paint, wash, chalk) sont celles de 1981. Un pinceau, une pression, une matière.

Choisir une couleur

- 1 Dans la section **Couleur**, la **pastille** de gauche ouvre le sélecteur de couleurs de macOS (roue, curseurs, crayons, pipette système...). La couleur du pinceau change aussitôt.
- 2 **Pipette** (ou **alt-clic** sur la toile) : le prochain clic sur la toile prélève la couleur composée sous le curseur — fond vidéo compris. Le bouton reste actif jusqu'à ce que tu le relâches ou choisisses une matière.

Les pots

- 1 Clique → **pot** : la couleur courante est mise en pot et apparaît dans la rangée dessous.
- 2 Clique un **pot** pour reprendre sa couleur ; **clic droit** = retirer ce pot ou vider les pots. Jusqu'à **12 pots** ; au-delà, le plus ancien s'efface.
- 3 Les pots sont **conservés** : d'une session à l'autre (fichier `pots.json` du dossier PB7) et dans chaque projet .pb7, qui les rétablit à l'ouverture.

Le bac de mélange

La section **Mélange** montre le **bac** : une surface où l'on frotte ses couleurs comme sur une palette.

- 1 Choisis une couleur, puis **frotte** dans le bac : la couleur du pinceau se dépose et se mélange à ce qui s'y trouve déjà.
- 2 Change de couleur et frotte à nouveau au même endroit : la teinte se fait sous tes yeux.
- 3 **Relâche** : le pinceau prend la teinte qui est sous le curseur. Peins — ou mets-la en pot.
- 4 **vider** nettoie le bac.



MÉLANGER, PRÉLEVER, GARDER

C'était le triptyque de la palette Paintbox : une zone de mélange où l'on frottait le stylet, des couleurs prélevées directement dans l'image, et des pots pour garder ses mélanges d'une image à l'autre. Les trois gestes sont là, au même endroit du pupitre.

Exercice — une palette de générique

- 1 Prélève à la pipette (alt-clic) une couleur dominante de l'image, mets-la en pot.
- 2 Dans le bac, frotte cette couleur puis un peu de blanc : tu obtiens sa version claire. En pot.
- 3 Frotte-la maintenant avec un peu de noir : sa version sombre. En pot.
- 4 Tes trois pots forment une palette cohérente avec l'image — le secret des habillages qui « tiennent ».

Travailler au pixel

- 1 Cliquez **Loupe 2×** (section Média) : la toile s'affiche agrandie deux fois, centrée sur le point de loupe.
- 2 **Clic droit** sur la toile pour recentrer la loupe où tu veux.
- 3 Maintiens **Espace** : le curseur devient une **main**. Glisse pour déplacer la vue (poing fermé pendant le déplacement). Relâche pour repeindre.
- 4 Tout fonctionne en loupe : pinceau (le cercle du curseur s'agrandit lui aussi), pipette, lasso, titrage. Re-clique **Loupe 2×** pour revenir à la vue normale.



LE « ZOOM » DE 1981

Le Paintbox proposait exactement cela : un agrandissement 2× d'une zone pour retoucher au pixel les contours d'un logo ou d'un détourage. Pas de zoom continu — un facteur, précis et rapide.

Annuler

Commande	Effet
⌘Z ou Annuler (section Média)	Annule le dernier trait, la dernière découpe, le dernier collage ou titre posé. Jusqu'à 24 niveaux, <i>par calque</i> .
Effacer (section Calque actif)	Vide le calque actif entièrement — annulable.
Échap pendant une découpe	Annule la sélection flottante et <i>restaure</i> le contenu soulevé (chapitre 6).



ATTENTION

L'annulation est propre à chaque calque : ⌘Z annule sur le *calque actif*. Changer de calque (clic sur son clip dans la timeline) puis ⌘Z annule sur ce calque-là. Charger une vidéo qui change la taille de la toile vide la pile d'annulation.

Le pinceau, la gomme et le fond

Sur le papier comme sur la vidéo, la **gomme** ne peint pas « en noir » : elle retire de la matière du calque, qui redevient transparent. Sur une vidéo, la gomme fait donc réapparaître l'image ; c'est ainsi que l'on *détourne* une zone peinte. En taille 60 et forme aérographe, elle fait de très beaux fondus de bords.

Charger un média

- 1 Section **Média** → **Charger un média...** et choisis un fichier.
- 2 Une **vidéo** (.mp4, .mov...) devient le **fond animé** de la toile, qui prend sa taille ; la timeline prend sa durée (chapitre 8).
- 3 Une **image** (PNG, JPEG...) est **posée sur le calque actif**, ajustée à la toile, proportions conservées.

La fusion d'images

Le curseur **Fusion** (5 à 100 %) règle la force avec laquelle une image saisie se dessine : à 100 % elle recouvre le calque ; en dessous, elle se **mélange en transparence** au contenu existant — *l'image fusing* du Paintbox.

Charge deux images successives à 50 % : elles se fondent l'une dans l'autre.

La bibliothèque — douze à la fois

- 1 **Ranger** dépose la toile composée (fond + calques) dans la bibliothèque, horodatée.
- 2 **Bibliothèque** ouvre la feuille : une grille de $4 \times 3 = 12$ **vignettes** par page, boutons ◀ ▶ pour tourner les pages.
- 3 **Clic** sur une vignette : l'image est rappelée sur le calque actif (avec la Fusion courante). ✕ supprime une image.
- 4 **Archiver...** exporte toute la bibliothèque en un fichier **.zip** ; **Importer...** fusionne une archive dans la bibliothèque — la « disquette 8 pouces » du Paintbox.



LA PHOTOTHÈQUE DU PAINTBOX

Sur le disque « Eagle » de 335 Mo tenaient environ 160 images PAL, que l'on parcourait douze à la fois sur une feuille de vignettes ; la disquette 8 pouces servait d'archive. PB7 range ses PNG dans

~/Library/Application Support/PB7/Bibliotheque/ — et l'archive tient dans un zip.

La caméra

Bouton	Rôle
Photo	Saisit une image de la caméra (après quelques images d'exposition automatique) et la pose sur le calque actif, avec la Fusion courante. macOS demande l'autorisation la première fois.
Direct	La caméra <i>devient le fond</i> de la toile, en continu : peins par-dessus le direct. Re-clique pour revenir à la vidéo ou au papier.
• REC	Enregistre la sortie composée (fond + calques + textes) en temps réel dans un .mov H.264 — voir chapitre 11.



ASTUCE

« Direct » + un calque de peinture + « • REC » : c'est la performance en direct — le public voit l'image de la caméra se faire peindre, et le fichier garde tout.

Détourer une zone au stylet, la soulever, la déplacer, la redimensionner et la reposer ailleurs, en temps réel : c'est le geste qui a fait la réputation du Paintbox. Section **Découpe (cut & paste)**.

Découper

- 1 Cliquez **Lasso**, puis **entoure** la zone à main levée sur la toile : le tracé s'affiche en pointillés et se referme tout seul au relâcher.
- 2 Choisissez l'opération :
 - **Couper** — la zone est *soulevée* du calque actif (elle y laisse un trou) ;
 - **Copier** — la zone est soulevée en copie, le calque reste intact ;
 - **Recadrer** — tout ce qui est *hors* du lasso est effacé, l'intérieur reste en place.
- 3 La zone devient une **sélection flottante**, dessinée au-dessus de tout : **glisse-la** à la souris pour la placer.
- 4 Le curseur **Échelle** (10 à 400 %) apparaît : agrandis ou réduis la sélection autour de son centre.
- 5 **Coller** (ou **Entrée**) la dépose, fusionnée au calque actif. **Échap** annule — et *restaure* le contenu à sa place d'origine si la sélection venait d'un Couper.

Transformer tout un calque

Transformer le calque soulève *tout* le contenu du calque actif en sélection flottante : déplace-le, change son **Échelle**, puis **Coller**. C'est le moyen de recadrer un dessin entier, de le réduire dans un coin, ou de le recentrer sur la vidéo.



ASTUCES

- Colle sur un *autre* calque : après Couper, clique le clip du calque de destination dans la timeline, puis Coller. La découpe change de calque — et donc de durée et de fondu.
- Couper puis Coller au même endroit avec une Échelle de 105 % : un léger « pop » pour une vignette.
- Tout est annulable : ⌘Z avant la découpe, ⌘Z après le collage.



CUT & PASTE PAR MASQUE

En 1981, la découpe se faisait par un masque tracé au stylet, et le morceau se déplaçait à l'écran en temps réel, bords fondus — sur une machine sans « calques ». PB7 y ajoute l'échelle, la restauration à l'Échap et le changement de calque.

Le générateur de caractères du Paintbox : des titres à **ombre portée**, posés au stylet n'importe où sur l'image. Section **Texte**.

Poser un texte

- 1 Tape ton texte dans le champ **Ton titre...**
- 2 Choisis la **police** dans le menu (Helvetica Neue, Futura, Avenir Next, Georgia, American Typewriter, Impact, Arial Black, Courier New), la **Taille** (12 à 220) et l'**Ombre** (0 = aucune, 1 = ombre large et diffuse).
- 3 La couleur du texte est **la couleur du pinceau** : règle-la avant.
- 4 Clique **Poser le texte** — le bouton devient « Clique sur la toile... » — puis **clique** sur la toile : le texte y est posé, centré sur le clic, dans le **calque actif**.

Modifier un texte posé

- 1 Active **Sélection / déplacement**, puis **clique** le texte sur la toile : il est sélectionné (les calques du dessus d'abord).
- 2 Le panneau Texte bascule en **édition directe** : le contenu, la police, la taille et l'ombre modifient le texte sélectionné en temps réel.
- 3 **Glisse** le texte pour le déplacer ; **Couleur** ← **pinceau** lui donne la couleur courante ; **Supprimer** l'efface.
- 4 Désactive **Sélection / déplacement** pour repeindre.



LE TEXTE VIT DANS LE CALQUE

Un texte appartient à son calque : il suit le clip dans la timeline, ses fondus, son opacité et ses points-clés (chapitres 8 et 9). Il est enregistré dans le projet .pb7, exporté avec les calques alpha, copié quand on duplique le calque — et reste éditable tant qu'on ne l'a pas aplati.



Recette — le titre de générique

Calque « Titre » · police **Impact**, taille ≈ 13 % de la hauteur de l'image, ombre 0,85, couleur crème · avant de poser le texte, un passage d'**aérographe** magenta à l'emplacement du titre (halo), puis un **soulignement** à la brosse plate jaune juste dessous · fondu 0,8 s sur le clip. C'est la couverture de ce guide.

Ce que 1981 n'avait pas : PB7 peint **sur une vidéo en mouvement**, dans des **calques** transparents qui ont chacun une **durée** sur la timeline.

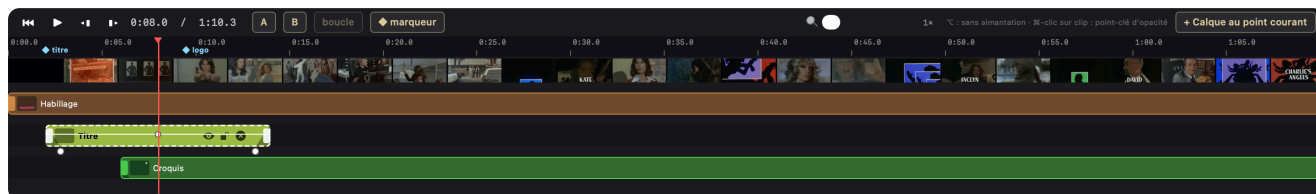


Fig. 3 — La timeline : transport, règle avec miniatures de la vidéo et marqueurs ♦, trois pistes. Le clip « Titre » est sélectionné (bordure pointillée) : poignées d'étirement aux extrémités, poignées de fondu en dessous.

La vidéo de fond

- 1 **Charger un média...** → une vidéo. La toile prend sa taille, la timeline sa durée, la règle se remplit de miniatures.
- 2 ▶ lance la lecture (en boucle), ⏮ revient au début, ◀▶ (ou ⏪ ⏩) avancent d'une image et mettent en pause. **Clic sur la règle** place la tête de lecture.
- 3 **Peins** : le trait se pose sur la vidéo, dans le calque actif.

Calques et clips

Notion	Détail
Calque	Une feuille transparente de la taille de la toile. Jusqu'à 8. Le premier couvre toute la durée.
Clip	La barre du calque sur la timeline : le calque n'est visible qu'entre son <i>début</i> et sa <i>fin</i> .
Calque actif	Celui dans lequel on peint : clique son clip. Son nom, son opacité et son fondu sont dans la section Calque actif .
Piste	Une ligne de la timeline. Plusieurs clips peuvent se suivre sur une piste ; l'ordre d'empilement = piste (du bas vers le haut) puis début.

- 1 **+ Calque au point courant** crée un calque qui démarre à la tête de lecture, sur une nouvelle piste. Renomme-le dans le champ de la section Calque actif.
- 2 **Glisse le clip** par son centre pour le déplacer dans le temps ; glisse-le **verticalement** pour le poser sur une autre piste (l'empilement change).
- 3 Tire les **poignées** aux extrémités pour étirer ou raccourcir le clip.
- 4 **Fondu** : le curseur de la section Calque actif (0 à 3 s) ou les **poignées basses** du clip sélectionné dessinent les biseaux d'entrée et de sortie. Pas de fondu aux bornes de la timeline.
- 5 **Opacité** : le curseur atténue tout le calque.

Œil, verrou, duplication, suppression

Sur le clip sélectionné et dans la section Calque actif : 👁 masque le calque sans le supprimer, 🔒 bloque peinture et déplacement, **Dupliquer** copie le calque (peinture, textes, courbes) à la suite, **Supprimer** (ou ⌘ⓧ, ou le X du clip, ou le clic droit) l'enlève. Le **clic droit** sur un clip regroupe tout cela.

Points-clés d'opacité

- 1 Sélectionne un clip. -clic dessus pose un **point-clé** : sa hauteur dans le clip = l'opacité du calque à cet instant. Sans relâcher, tire-le pour le régler.
- 2 Pose-en d'autres : PB7 trace la **courbe** (polyligne blanche) et interpole entre les points. La courbe se multiplie aux fondus et à l'opacité globale.
- 3 Un point se **tire** ensuite à la souris ; **clic droit** sur un point = « Supprimer le point-clé ».

Marqueurs, boucle et zoom

Outil	Usage
◆ marqueur	Pose un repère nommé à la tête de lecture. Clic sur ◆ = aller ; clic droit = renommer / supprimer. Les marqueurs sont des cibles d'aimantation.
A · B · boucle	Pose les points A et B à la tête de lecture ; « boucle » fait rejouer l'extrait A→B (zone teintée sur la règle). Idéal pour travailler un passage.
	Zoom de la timeline de 1 à 20× ; le contenu défile horizontalement, les graduations s'adaptent.
Aimantation	En glissant un clip, il s'aimante à la tête de lecture, aux bornes des autres clips, aux secondes rondes, aux marqueurs.  maintenu la désactive.

Image par image et pelure d'oignon

- 1 Mets la lecture en pause.  /  (ou ◀ ▶) avancent d'une image, à la cadence réelle de la vidéo.
- 2 Active **Pelure d'oignon** (section Média) : l'image *précédente* apparaît en fantôme sur la toile, à l'arrêt seulement.
- 3 Crée un calque court par image (ou par groupe d'images), peins le contour, avance d'une image, recommence : c'est la **rotoscopie**.



Recette — suivre un personnage

Zoom timeline 8× · boucle A/B sur les 2 secondes du mouvement · un calque de 4 images (poignées aimantées aux secondes) · pelure d'oignon · craie blanche fine, lissage 0,5 · ← → entre chaque trait.
Dupliquer le calque pour la séquence suivante, et déplacer le clip sur la piste.



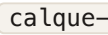
LE PENDANT LA ROTOSCOPIE

Verrouille les calques terminés : impossible de peindre dessus par erreur ni de déplacer leur clip. L'œil  les masque pour vérifier un seul calque à la fois.

Enregistrer et rouvrir

- 1 Section **Projet** → **Sous...** : choisis un nom. PB7 crée un **dossier .pb7**.
- 2 **Enregistrer** (ou ) réécrit le projet courant ; son nom s'affiche sous les boutons.
- 3 **Ouvrir...** recharge un projet : la vidéo est rouverte (la toile reprend sa taille), puis les calques, les textes, les courbes, les marqueurs et les pots.

Ce que contient un projet

Fichier	Contenu
 <code>projet.json</code>	Le chemin de la vidéo, la durée, les calques (nom, début, fin, fondu, piste, opacité, points-clés, visible, verrou, textes), les marqueurs, les pots de couleur.
 <code>calque-</code> <code>N.png</code>	La peinture de chaque calque, en PNG avec transparence, à la taille de la toile.



LA VIDÉO N'EST PAS COPIÉE

Le projet *réfère* la vidéo par son chemin : si tu déplaces ou renomes le fichier vidéo, le projet s'ouvre sur papier, calques intacts — recharge alors la vidéo avec « Charger un média... ». Pour transporter un projet, emporte la vidéo avec lui.



LISIBLE ET RÉUTILISABLE

Le dossier .pb7 est lisible : les PNG des calques s'ouvrent dans n'importe quel logiciel, le JSON s'édite au besoin. Une bibliothèque de « modèles » d'habillage, c'est un dossier de .pb7.

11 Enregistrer et exporter

Quatre sorties, toutes dans la section **Média** :

Sortie	Ce qu'elle produit	Quand l'utiliser
Exporter PNG...	L'image composée (fond + calques + textes) à <i>l'instant courant</i> , à la taille de la toile.	Une image fixe, une vignette, une frame habillée.
Exporter la vidéo...	Un .mov H.264 : la vidéo image par image avec les calques composés, fondus et points-clés compris, le son d'origine recopié . Sans vidéo : papier + calques à 25 i/s.	Le résultat final, prêt à monter ou diffuser.
Exporter calques (alpha)...	Un .mov ProRes 4444 avec canal alpha : les calques et textes <i>seuls</i> , fond transparent, sans vidéo ni son, calé sur les images de la source.	Poser l'habillage sur une autre image dans un logiciel de montage.
• REC	Enregistre la sortie composée en temps réel dans un .mov H.264 pendant que tu peins, joues la vidéo ou filmes en direct. ■ Stop finalise.	La performance : le geste de peinture lui-même devient la vidéo.

Exporter la vidéo, pas à pas

- 1 Vérifie les clips : durées, fondus, calques masqués (👁) — ce que tu vois à la lecture est ce qui sera rendu.
- 2 **Exporter la vidéo...** → choisis le nom du .mov.
- 3 La **barre de progression** avance dans la section Média ; ✕ annule. Le message final indique le fichier écrit.



EXPORT OU REC ?

L'**export** est calculé hors ligne, image par image, aux instants exacts de la vidéo source : résultat déterministe, fidèle à la timeline. Le **REC** capte ce qui se passe à l'écran, en direct, à la cadence de la machine : il garde le geste, y compris les traits en train de se faire. Pour un habillage fini : export. Pour une performance ou un direct caméra : REC.



SORTIE VIDÉO

Le Paintbox était branché sur la régie : son image sortait en signal vidéo, en direct, prête à l'antenne. «

- REC » et « 📺 Direct » sont la version 2026 de cette sortie temps réel.

12 Exercice complet — habiller un générique

Reproduisons l'image de la couverture : un générique dont le titre s'affiche à 2 secondes, avec un croquis qui apparaît à 6 secondes.

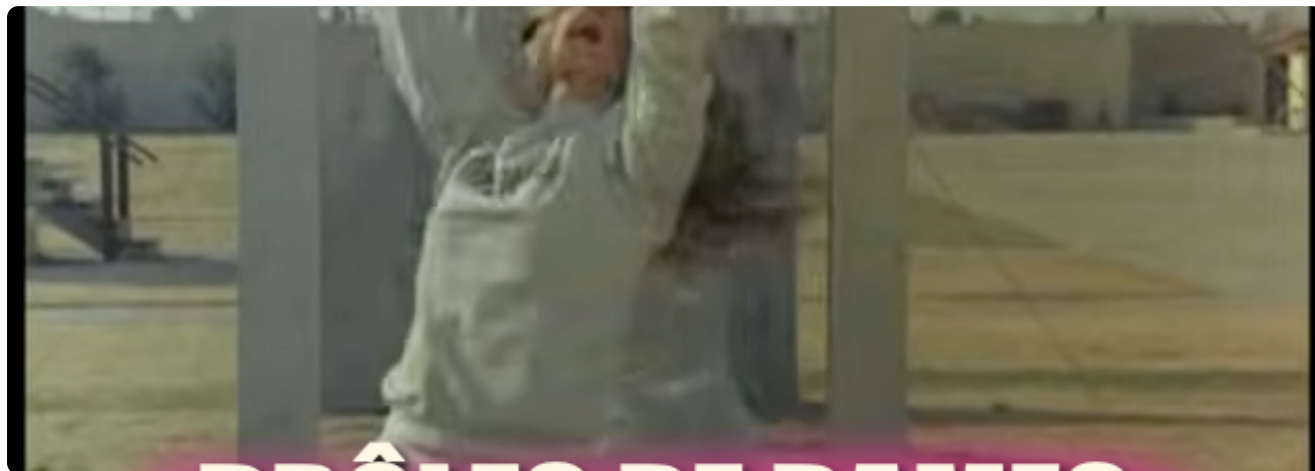


Fig. 4 — Le résultat : aérographe magenta, titre Impact à ombre, soulignement à la brosse plate, étoile à la craie.

- 1 **Charger un média...** → la vidéo du générique. Le premier calque couvre toute la durée : renomme-le « Habillage ».
- 2 **Aérographe**, taille maximale, couleur magenta (mets-la en pot) : un passage horizontal dans le tiers bas de l'image — le halo du titre.
- 3 **Peinture**, forme **Plate**, taille 11, jaune : un trait légèrement courbe sous le halo — le soulignement.
- 4 Place la tête de lecture à **2 s** (clic sur la règle, ou ← → pour être précis). + **Calque au point courant** → « Titre ». Étire son clip jusqu'à 14 s. Fondu 0,8 s.
- 5 Section **Texte** : « DRÔLES DE DAMES » (ou ton titre), Impact, taille ≈ 65 pour une vidéo de 480 de haut, ombre 0,85, couleur crème via le pinceau. **Poser le texte**, clique au centre du halo.
- 6 Tête de lecture à **6 s**, + **Calque au point courant** → « Croquis », étiré jusqu'à la fin. **Craie**, taille 6, crème : une étoile à cinq traits en haut à droite.
- 7 Sur le clip « Titre », -clic au milieu et tire le point à 60 % : le titre « respire » au milieu de son apparition.
- 8 ♦ **marqueur** à 2 s (« titre ») et à 9,5 s (« logo ») pour t'y retrouver. ► pour vérifier.
- 9 **Sous...** → « generique.pb7 ». Puis **Exporter la vidéo...**



VARIANTES

Même vidéo, autre épisode ? **Ouvrir...** le projet, **Sélection / déplacement** puis clique le titre : change le texte, garde tout le reste. Autre vidéo de même format ? Recharge-la avec « Charger un média... » : les calques restent.

Tous les raccourcis

Touche	Effet	Touche	Effet
B A C G	Peinture · Aquarelle · Craie · Gomme	⌘Z	Annuler (calque actif)
[]	Pinceau – / +	⌘S	Enregistrer le projet
← →	Image précédente / suivante	⌘⌘	Supprimer le calque actif
Espace (loupe)	Main : déplacer la vue	Entrée	Coller la sélection flottante
Alt-clic	Pipette	Échap	Annuler la découpe et restaurer
Clic droit (toile)	Centre de la loupe	⌘ -clic (clip)	Point-clé d'opacité
⌘ (glisser un clip)	Sans aimantation	Clic droit (clip, point, ♦)	Menu contextuel

Fichiers sur disque

Quoi	Où
Bibliothèque d'images	<code>~/Library/Application Support/PB7/Bibliotheque/</code> — un PNG horodaté par image « rangée »
Pots de couleur	<code>~/Library/Application Support/PB7/pots.json</code> — relus au lancement
Projets	Dossiers <code>.pb7</code> où tu les enregistres : <code>projet.json</code> + un PNG alpha par calque
Archives de bibliothèque	Fichiers <code>.zip</code> (Archiver... / Importer...)

Ligne de commande

L'exécutable `PB7.app/Contents/MacOS/PB7` accepte des modes sans interface :

Commande	Effet
<code>PB7 --paint-test sortie.png</code>	Trace les quatre matières sur papier et exporte.
<code>PB7 --export-video-test in.mp4 out.mov</code>	Peint deux calques sur une vidéo et exporte le composite.
<code>PB7 --export-alpha-test in.mp4 out.mov</code>	Exporte un calque seul en ProRes 4444 alpha.
<code>PB7 --project-test in.mp4 dossier.pb7</code>	Enregistre puis recharge un projet et vérifie.
<code>PB7 --doc-shots dossier vidéo...</code>	Rend les visuels de cette documentation.
<code>PB7 --demo vidéo</code>	Lance l'interface avec une scène préparée.

Dépannage

Symptôme	Cause probable → remède
Je peins et rien n'apparaît	Le calque actif est verrouillé  , masqué  , ou la tête de lecture est hors de son clip → déverrouille, affiche, ou déplace la tête dans le clip. Ou le mode Lasso / Sélection est actif → désactive-le.
Le trait est à peine visible	Pression du stylet très faible, ou Aquarelle (c'est normal : cumule les passages), ou opacité du calque basse.
Un calque neuf est invisible au début	Il a un fondu d'entrée : à son tout début, l'opacité est 0. Avance de quelques images, ou mets le fondu à 0.
La vidéo n'apparaît pas à l'ouverture d'un projet	Le fichier vidéo a bougé → « Charger un média... » pour le rattacher.
La caméra ne répond pas	Autorisation refusée → Réglages Système › Confidentialité › Caméra › PB7.