

■ Sommaire

1.	Présentation générale
2.	Interface — Vue d'ensemble
3.	Barre d'outils principale
4.	Les Boîtes d'objets (Bricks)
5.	Styles de rendu
6.	Timeline & Animation
7.	Soudures (Weld)
8.	Images d'ambiance (Backgrounds)
9.	Gestionnaire de scène
10.	Navigation & Viewport
11.	Import / Export
12.	Raccourcis & Astuces

Magicac

Éditeur graphique vectoriel animé
avec gestionnaire de scène et ambiances

Anim.

Ambiances

Scène

Soudures

Timeline

Manuel d'utilisation — Version 2025

1. ■ Présentation générale

DoDoche Magicac est un éditeur graphique vectoriel interactif qui s'exécute directement dans un navigateur web, sans installation. Il permet de créer, animer et orchestrer des formes vectorielles SVG avec une timeline globale, des images d'ambiance, un gestionnaire de scène hiérarchique et un système de soudures entre éléments.

■ Brique (Brick)	Unité de base : un objet SVG avec ses propres paramètres visuels et d'animation.
■ Soudure (Weld)	Lien indissoluble entre deux briques ou plus, qui se déplacent toujours ensemble.
■ Timeline	Curseur global 0→100% qui contrôle l'apparition et la disparition de chaque brique.
■ Ambiance	Image de fond (JPG, PNG, SVG) avec sa propre entrée/sortie sur la timeline.
■ Scène	Organisation hiérarchique des briques en dossiers pour la gestion de compositions complexes.

2. ■ Interface — Vue d'ensemble

L'interface est divisée en trois zones principales :

- ■ **Barre d'outils** — En haut — Toutes les actions globales, imports/exports, contrôles de l'animation.
- ■ **Colonne gauche** — Liste des briques d'objets (Bricks) et leurs contrôles. Zone scrollable.
- ■ **Viewport central** — Canevas SVG interactif. Cliquer sur un élément le sélectionne.

Fenêtres flottantes

Trois fenêtres flottantes déplaçables s'ouvrent via des boutons de la toolbar :

■ Infos	Panneau d'informations sur la brique sélectionnée.
■ Scene	Gestionnaire de scène hiérarchique (dossiers + briques).
■ Backgrounds	Gestionnaire des images d'ambiance + timeline.

- *Toutes les fenêtres sont déplaçables par glisser-déposer sur leur barre de titre. Elles sont aussi redimensionnables par le coin bas-droit.*

3. ■ Barre d'outils principale

■ Fichiers & Import

■ Import	Importer un fichier SVG ou une image d'ambiance (JPG/PNG).
■ Charger JSON	Charger une configuration complète sauvegardée au format JSON.
■ Sauver JSON	Sauvegarder toute la composition au format JSON (briques, ambiances, dossiers).
■ Export SVG	Exporter le rendu graphique actuel au format SVG.
■+■ Tout sauver	Sauvegarder JSON + SVG simultanément en un clic.

> Sélection

✓✓ Sél. Tout	Sélectionner / Désélectionner toutes les briques.
■ Inv. Sél.	Inverser la sélection courante.
■ Effacer Objets	Masquer tous les objets à l'écran (sans les supprimer).

■ Animation & Timeline

■ Play / Pause	Démarrer ou mettre en pause l'animation.
■ Stop	Arrêter l'animation et revenir au début.
■ Retardateur	Activer/désactiver le retardateur d'animation.
■ Enregistrer	Enregistrer l'animation en vidéo WebM.
— Timeline —	Curseur global 0→100% qui pilote l'apparition de tous les éléments.

■ Fenêtres

■ Infos	Afficher/masquer le panneau d'informations de la brique sélectionnée.
■ Scene	Afficher/masquer le gestionnaire de scène hiérarchique.
■ Backgrounds	Afficher/masquer le gestionnaire des images d'ambiance.

■ Outils avancés

■ Explorer	Décomposer une brique en éléments SVG individuels.
■ Dégrouper	Décomposer les sous-groupes SVG d'une brique.
■ Reconstruire	Reconstruire les faces de toutes les briques (arêtes→polygones).
■ Reset scène	Réinitialiser complètement la scène active.
■ Undo	Annuler la dernière action (Ctrl+Z).

4. ■ Les Boîtes d'objets (Bricks)

Chaque brique représente un objet SVG importé ou créé. Elle dispose d'une boîte de contrôle dans la colonne gauche avec tous ses paramètres visuels et d'animation.

Boutons d'action par brique

■ ■	Monter / Descendre dans la liste (modifie l'ordre z-index).
■ Weld	Souder cette brique à la précédente (bloc indissoluble).
↔ Invert	Inverser la direction du tracé vectoriel.
↔ Mirror X	Miroir horizontal.
↕ Mirror Y	Miroir vertical.
■ Rot -90°	Rotation de -90° immédiate.
■ Rot +90°	Rotation de +90° immédiate.
■ Invert dir.	Inverser le sens de parcours du tracé SVG.
■ Reset	Réinitialiser position, rotation et échelle.
■ Duplicate	Dupliquer la brique avec tous ses paramètres.
■ Hide	Masquer / Afficher la brique sur le canevas.
✕ Delete	Supprimer définitivement la brique.

Paramètres de contrôle

- Rendu (Style) — Mode de rendu visuel : Tracé Brut, Néon, Verre/Fluo, Fibre Optique, Plasma Pulsar.
- Couleur — Couleur principale du tracé. Bouton dé pour couleur aléatoire.
- Épaisseur — Largeur du trait en pixels (stroke-width).
- Style Ligne — Plein / Tirets / Pointillés avec taille configurable.
- Écart / Trame — Espacement de la trame en mode nappe géométrique.
- Décalage X / Y — Déplacement de l'objet par rapport à sa position d'origine.
- Rotation — Angle de rotation en degrés.
- Échelle — Facteur d'agrandissement (1.0 = taille normale).
- Persistance — Mode d'animation : Nappe Géométrique, Aiguille Mobile, etc.
- Durée de vie — Durée en secondes avant que la brique disparaisse de l'animation.
- ♦ Entrée — Mode d'apparition sur la timeline : Instantané, Dessin du tracé, Fondu, Zoom, Glissement.
- Opacité — Transparence globale de la brique (0 = invisible, 1 = opaque).
- Fill / Remplissage — Activer et choisir la couleur de remplissage des formes fermées.

5. ■ Styles de rendu

Le menu **Render (Style)** de chaque brique offre cinq modes visuels distincts :

■ Tracé Brut	Trait simple, net, sans effet. Idéal pour des formes géométriques précises et des contours techniques.
■ Néon Lumineux	Effet néon avec lueur rayonnante colorée. Plusieurs couches de flou pour simuler la luminescence.
■ Verre / Tube Fluo	Effet verre ou tube fluorescent avec reflets et transparence. Rendu 3D subtil sur les tracés.
■ Fibre Optique	Filaments lumineux fins avec variation de couleur le long du tracé. Ambiance technologique.
■ Plasma Pulsar	Effet plasma pulsant avec animation de couleurs et de luminosité. Très dynamique et énergique.

Modes de Persistance (nappe)

Nappe Géométrique	Dessine une nappe de formes répétées en grille selon l'objet SVG.
Aiguille Mobile Unique	Une seule aiguille qui se déplace le long du tracé en animation.
Morphing Parallèle	Plusieurs tracés morphent en parallèle d'une forme vers une autre.
Nappe Jointive Filaire	Nappe de formes jointives reliées par des fils.
Mixte	Combinaison de morphing parallèle et de nappe jointive.
Pastilles de trame	Remplissage par des pastilles (rond, carré, losange, croix) en grille.

6. ■ Timeline & Animation

La timeline globale pilote l'ensemble de la composition. Elle s'étend de 0% à 100% et contrôle simultanément l'apparition des briques et des images d'ambiance.

Fonctionnement du curseur

Le curseur global (slider 0→100%) peut être :

- Déplacé manuellement pour prévisualiser n'importe quel moment.
- Piloté automatiquement par le moteur d'animation (bouton Play).
- Contrôlé par le retardateur pour des présentations automatiques.

Modes d'entrée (Entrance) par brique

- ■ **Instantané** — Apparition immédiate sans transition. Idéal pour des éléments d'accroche.
- = **Dessin du tracé** — Le tracé SVG se dessine progressivement de son point de départ. Effet "crayon".
- ■ **Fondu** — Fondu en entrée (opacity 0→1). Élégant et universel.
- ■ **Zoom** — Apparition avec effet de zoom (scale 0→1) combiné à un fondu.
- ■ **Glissement** → — Glissement horizontal depuis la gauche.
- ■ **Glissement** ↓ — Glissement vertical depuis le haut.
- ■ **Fondu+Zoom** — Combinaison élégante de fondu et de zoom simultanés.

Durée de vie

Chaque brique peut avoir une **durée de vie** limitée : après X secondes d'existence sur le canevas, elle disparaît automatiquement. Cela permet de créer des compositions qui évoluent dans le temps avec des éléments éphémères.

- *Combiner des durées de vie variables crée des effets de "respiration" ou de transitions automatiques entre états.*

7. ■ Soudures (Weld)

La soudure est le mécanisme qui lie deux briques (ou plus) en un bloc indissoluble. Un bloc soudé se déplace, monte et descend toujours ensemble, comme une seule entité.

Créer une soudure

- Repérer deux briques consécutives dans la liste.
- Cliquer sur le bouton ■ **Weld** de la brique inférieure.
- Elle devient "soudée à la précédente" — icône ■ orange dans le gestionnaire de scène.
- Le bloc peut contenir autant de briques que nécessaire (soudures en cascade).

Comportement des blocs soudés

■ Icône orange 	Dans le gestionnaire, toutes les briques d'un même bloc ont l'icône orange.
■ Insécable 	Les boutons ▲▼ déplacent le bloc entier — impossible de séparer les briques.
■ Protection 	On ne peut pas s'intercaler à l'intérieur d'un bloc par les boutons d'ordre.
■ Undo 	L'état de soudure est inclus dans le système d'annulation (Undo).
■ Sauvegarde 	Les soudures sont sauvegardées dans le JSON et restaurées au chargement.

Briser une soudure

Cliquer à nouveau sur le bouton ■ de la brique soudée (il devient ■ link-slash) désoudé immédiatement cette brique. L'action est annulable par Undo.

■ *Une brique soudée ne peut pas être déplacée individuellement dans le gestionnaire de scène — c'est intentionnel pour préserver l'intégrité du bloc.*

8. ■ Images d'ambiance (Backgrounds)

Les images d'ambiance sont des fonds visuels (JPG, PNG, SVG) indépendants des briques. Ils ont leur propre fenêtre de gestion et leur propre intégration dans la timeline.

Ouvrir le gestionnaire d'ambiances

Cliquer sur le bouton ■ **Backgrounds** (en orange) dans la barre d'outils. La fenêtre flottante s'ouvre, déplaçable et redimensionnable.

Contrôles par image d'ambiance

Position X / Y	Déplacement horizontal / vertical de l'image sur le canevas.
Largeur W	Largeur d'affichage de l'image (en pixels SVG).
Échelle Img	Facteur d'échelle supplémentaire (zoom de l'image).
Opacité	Transparence de l'image (0 = invisible, 1 = opaque).
■ ■	Monter / Descendre l'image dans l'ordre de superposition.
■ Show/Hide	Masquer / Afficher l'image sans la supprimer.
■ Duplicate	Dupliquer cette image d'ambiance avec ses paramètres.
× Delete	Supprimer définitivement l'image.

Intégration Timeline

Chaque image d'ambiance possède ses propres paramètres d'apparition dans la timeline globale :

◆ Entrance	Mode d'apparition : Instantané, Fondu, Zoom, Glissement → ou ↓.
Duration (s)	Durée de la transition d'entrée en secondes.
Starts at %	À quel pourcentage de la timeline globale l'image commence à apparaître.
Exit after (s)	Durée de vie optionnelle : l'image disparaît en fondu après X secondes.

■ Les ambiances et les briques fonctionnent en parallèle sur la même timeline. Exemple : une ambiance démarre à 0%, une brique à 30% — chacune à son rythme.

Déplacement au clavier (Maj + glisser)

Une image d'ambiance sélectionnée peut être déplacée sur le canevas en maintenant **Maj (Shift)** et en glissant la souris sur le viewport.

9. ■ Gestionnaire de scène

Le gestionnaire de scène permet d'organiser toutes les briques en dossiers hiérarchiques. C'est l'outil central pour gérer des compositions complexes avec de nombreux éléments.

Ouvrir le gestionnaire

Cliquer sur le bouton ■ **Scene** (en bleu) dans la barre d'outils. La fenêtre flottante s'ouvre, déplaçable et redimensionnable, indépendamment de la fenêtre Backgrounds.

Organisation en dossiers

■ Nouveau dossier	Créer un nouveau dossier via le bouton + dans la barre du gestionnaire.
— Renommer	Double-cliquer sur le nom d'un dossier pour le renommer.
■ Supprimer	Supprimer un dossier vide (les briques restent dans "Non classés").
■ ▼ Plier/Déplier	Cliquer sur l'icône ■ d'un dossier pour le replier ou déplier.
Glisser-déposer	Glisser une brique (ou un groupe coché) vers un autre dossier.

Actions sur les briques dans le gestionnaire

■ Case à cocher	Sélectionner une brique (highlight sur le canevas + scroll vers sa boîte).
■ Clic sur le nom	Sélectionner et scroller vers la boîte dans la colonne gauche.
■ ■ Boutons	Déplacer la brique (ou son bloc soudé entier) dans l'ordre du dossier.
■ Œil	Masquer / Afficher la brique depuis le gestionnaire.
■ Icône orange	Indique que la brique fait partie d'un bloc soudé (parent ou enfant).

Multi-sélection & déplacement groupé

- Cocher plusieurs briques dans le gestionnaire.
- Glisser l'une des briques cochées vers un autre dossier.
- Toutes les briques cochées suivent simultanément.
- Les cases se décochent automatiquement après le déplacement.

■ Non classés

- Les briques non assignées à un dossier apparaissent dans la section "Unclassified".
- Une case à cocher globale permet de tout sélectionner / désélectionner en un clic.
- Un bouton permet de ranger automatiquement les non-classés dans un nouveau dossier.

■ Section Backgrounds dans le gestionnaire

- En bas du gestionnaire, une section listant toutes les images d'ambiance.
- Icône œil pour masquer/afficher. Clic sur le nom pour sélectionner.
- Affiche le pourcentage de démarrage sur la timeline pour chaque ambiance.

10. ■ Navigation & Viewport

Le viewport central est le canevas SVG interactif. Il supporte plusieurs modes de navigation :

■ Clic gauche sur objet	Sélectionner la brique correspondante.
■ Clic gauche sur fond	Désélectionner tout et démarrer un panoramique.
■ Molette	Zoomer / Dézoomer centré sur le curseur.
■ Clic droit + glisser	Panoramique (déplacement de la vue).
■ Maj + glisser	Déplacer l'objet sélectionné sur le canevas.
■ Ctrl + Z	Annuler la dernière action (Undo).
■ Reset vue	Bouton de remise à zéro du zoom et du panoramique.

■ *Le zoom et le panoramique n'affectent pas le rendu SVG exporté — ils sont uniquement pour la navigation dans l'éditeur.*

11. ■ Import / Export

Formats supportés à l'import

■ SVG	Fichiers vectoriels SVG — deviennent des briques avec tous leurs groupes et chemins.
■ JPG	Images JPEG — deviennent des images d'ambiance.
■ PNG	Images PNG (avec transparence supportée) — deviennent des images d'ambiance.
■ JSON	Configuration complète DoDoche — restaure toute la composition.

Formats d'export

■ JSON	Sauvegarde complète : briques, ambiances, dossiers de scène, soudures, timeline. Rechargeable.
■ SVG	Rendu graphique actuel (snapshot du canevas). Non éditable comme composition.
■ WebM	Enregistrement vidéo de l'animation en cours (nécessite la lecture active).

■ Conseil sauvegarde

- Toujours sauvegarder en JSON pour conserver la composition éditable.
- L'export SVG est un instantané visuel — les paramètres d'animation ne sont pas inclus.
- Le bouton "Tout sauver" exporte JSON + SVG simultanément en un seul clic.

12. ■ Raccourcis & Astuces

Raccourcis clavier

Ctrl + Z	Annuler (Undo) — fonctionne pour les déplacements, modifications et soudures.
Maj + Glisser	Déplacer l'objet sélectionné librement sur le canevas.
Molette	Zoomer / Dézoomer dans le viewport.

Astuces & bonnes pratiques

- **Organiser tôt** Créer les dossiers de scène dès le début facilite la gestion de compositions complexes.
- **Souder les groupes** Souder les éléments qui doivent toujours rester ensemble évite les erreurs de réordonnement.
- **Non classés** La section "Unclassified" est un bon point de départ — ranger au fur et à mesure dans des dossiers.
- **Timeline séquentielle** Utiliser "Starts at %" pour décaler les apparitions et créer des animations narratives.
- **Ambiances en premier** Charger les images d'ambiance avant les briques pour mieux visualiser la composition finale.
- **Sauvegarder souvent** Le fichier HTML n'a pas d'autosave — penser à sauver le JSON régulièrement.
- **Zoom pour précision** Zoomer fortement dans le viewport pour des réglages de position précis.
- **Couleurs cohérentes** Utiliser la couleur fill + stroke de façon cohérente entre briques soudées pour un rendu harmonieux.

DoDoche Magicac — Manuel d'utilisation complet

Interface HTML5 · SVG · Animation temps réel