Manual de usuario — LWA Light Contrôleur

Versión 5.9 · 22 de noviembre de 2026 · lwa-light.fr

Las capturas muestran la interfaz en francés; tu software muestra las mismas pantallas en español.

1. Presentación

LWA Light Contrôleur controla tus focos por DMX y crea una consola de directo completa en pocos minutos, sin programar a mano. Funciona en Windows, Mac y Linux (consulta los requisitos del sistema más abajo).

Lo que hace el programa

- Reconoce tus focos (más de 1 700 definiciones de serie) y sus canales: dimmer, colores, pan, tilt, zoom, gobos.
- El asistente construye la consola por ti: colores, efectos de PAR, movimientos de cabezas móviles, encendidos, grandes efectos, control.
- Las herramientas LWA crean nuevos efectos con una vista previa en directo, antes de enviarlos a la consola.
- Audio live hace que la luz siga sola la música.
- El simulador 3D muestra el show sin ningún foco conectado.

Instalación

1. Descarga la versión para tu sistema en lwa-light.fr.
2. Windows: ejecuta el instalador. Mac: arrastra la aplicación a Aplicaciones. Linux: haz ejecutable la AppImage y luego ábrela.
3. Conecta tu interfaz DMX USB **antes** de abrir el programa, para que se detecte.

Requisitos del sistema

	Mínimo (consola, herramientas, audio live)	**Recomendado (parques grandes, mapping, LWA Vision)**
Sistema	Windows 10 u 11 (64 bits), macOS 13 Ventura o posterior (Apple Silicon o Intel), Linux 64 bits (Ubuntu 22.04, Debian 12, Mint 21 o posterior)	Igual
Procesador	Doble núcleo 2 GHz (Intel Core i3, AMD Ryzen 3, Apple M1)	Cuatro núcleos (Intel Core i5, AMD Ryzen 5, Apple M1 o superior)
Memoria	4 GB	8 GB o más

	Mínimo (consola, herramientas, audio live)	Recomendado (parques grandes, mapping, LWA Vision)
Tarjeta gráfica	Chip integrado compatible con OpenGL 3.3	Tarjeta dedicada o chip reciente; una 2.ª salida de pantalla para el proyector de vídeo (mapping)
Pantalla	1366 × 768	1920 × 1080, táctil posible
Disco	500 MB	Más el espacio de tus vídeos (mapping)
Conexiones	1 puerto USB para la interfaz DMX	Red o Wi-Fi para Art-Net / sACN, el mando a distancia y la sincronización Pro DJ Link

En un ordenador modesto, el modo Eco aligera la visualización para que el show siga fluido.

Primer arranque

1. El programa se abre en francés.
2. Te propone describir tu parque: añade tus focos (sección 3).
3. Abre el asistente (sección 5): crea tu consola.
4. Elige tu salida DMX (sección 4) y guarda el show.

La prueba gratuita dura 30 días, con todo desbloqueado y la salida DMX activa. Tras 20 minutos de uso, cada 10 minutos, la luz se apaga 5 segundos y las cabezas móviles se congelan (pausa demo); después la luz vuelve a subir en 3 segundos y el show continúa. Una licencia elimina la pausa demo al instante, sin reinstalar: menú principal, **Licencia...**, luego **Activar** con la clave recibida por e-mail, o **Importar un archivo de licencia...** para un ordenador sin internet.

2. La interfaz

Todo está en la barra superior: las pestañas a la izquierda, los controles de directo a la derecha.

Las pestañas

Pestaña	Para qué sirve
Focos y funciones	El parque, la vista 2D y 3D, la lista de funciones y las herramientas LWA
Consola	La consola virtual, la que tocas en directo
Consola sencilla	Un canal por fader, para probar un foco
Show manager	Una línea de tiempo para sincronizar un show con una música
Mapping	El vídeo proyectado sobre una fachada o un decorado
Entradas / salidas	Los universos DMX, las interfaces y los controladores

La barra de directo

Botón	Función
Cámara de fotos	Captura el estado de la luz en una escena
BPM	El tempo general; el menú elige su fuente (interna o audio)
SYNC	Quién da el tempo: interno, MIDI Clock, MTC o Pro DJ Link
PARQUE	Abre la descripción del parque de focos
AUDIO LIVE	Enciende el módulo; un clic en el nombre abre sus ajustes
FADE	Fundido a negro de todo el show y luego vuelta al mismo estado
STOP	Detiene todos los efectos; el color de los PAR se mantiene. La cifra = número de efectos en curso

El menú principal

El botón situado más a la izquierda abre el menú: nuevo proyecto, abrir, guardar, guardar como, plan de direccionamiento DMX en PDF, importar desde un proyecto, deshacer y rehacer, red, herramienta de direccionamiento, funciones clásicas, vaciar la consola virtual, ajustes de la interfaz, pantalla completa, idioma y acerca de.

Atajos de teclado

Tecla	Acción
Ctrl+S	Guardar el show
Ctrl+Z / Ctrl+Y	Deshacer / rehacer
Ctrl+C / Ctrl+V	Copiar / pegar widgets
Ctrl+D	Duplicar el widget seleccionado
Supr	Eliminar el widget seleccionado (en modo edición, con confirmación)

Cualquier botón, fader o rueda de la consola puede tener su propio atajo de teclado (sección 11).

3. El parque de focos

El parque describe tus focos una sola vez; el programa calcula sus direcciones DMX y después sabe qué hacer con cada canal.

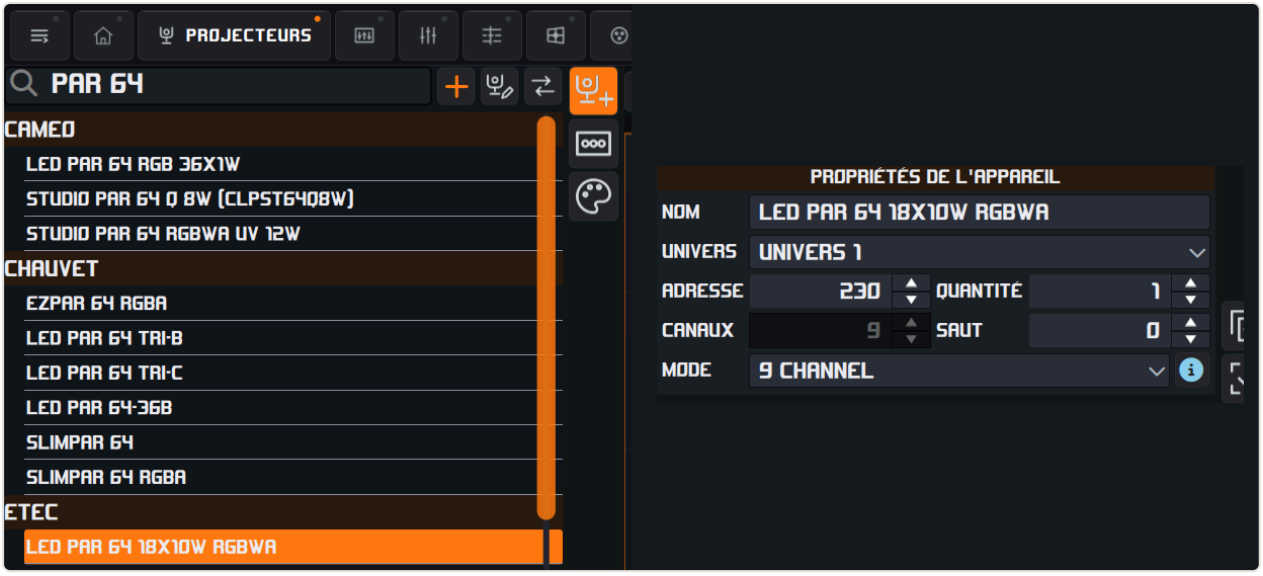
Añadir focos

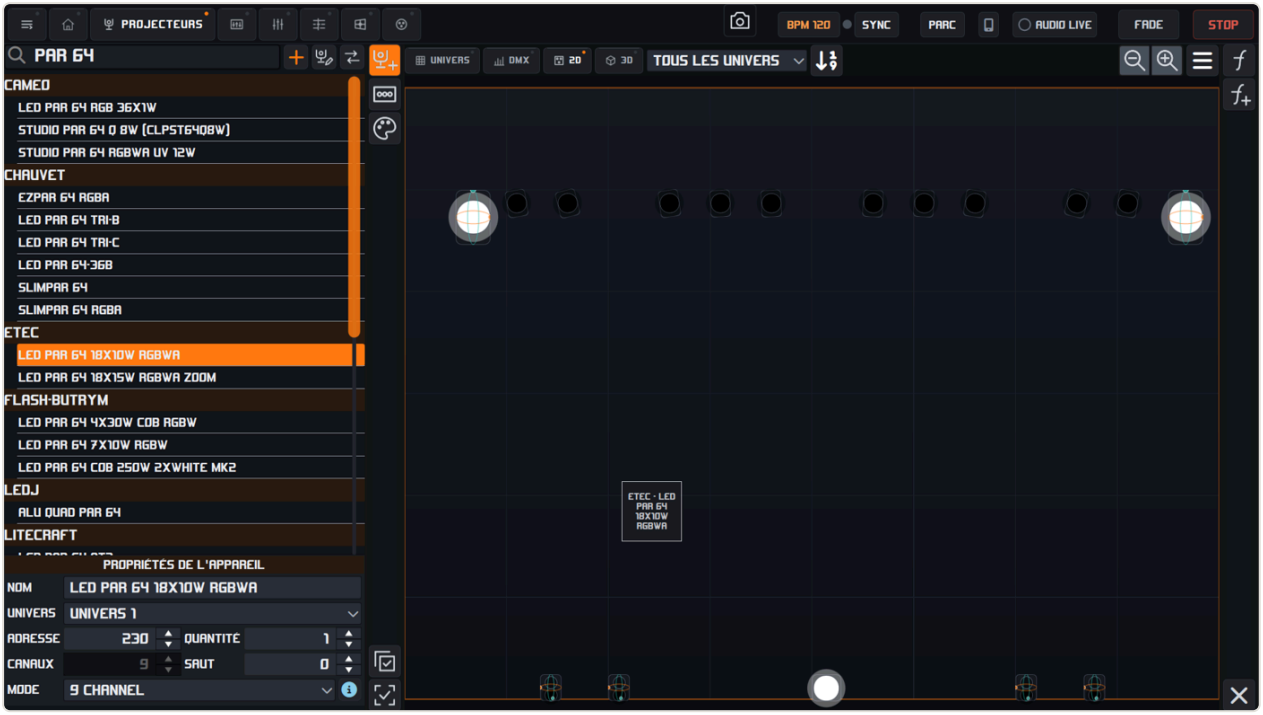
Lo más sencillo: el asistente, paso 1 (sección 5). Busca el modelo, elige el modo, la cantidad, el papel y la posición, y luego **+ AÑADIR**. Las direcciones se encadenan de izquierda a derecha y los nombres continúan la numeración (PAR CONTRA 7, 8…).

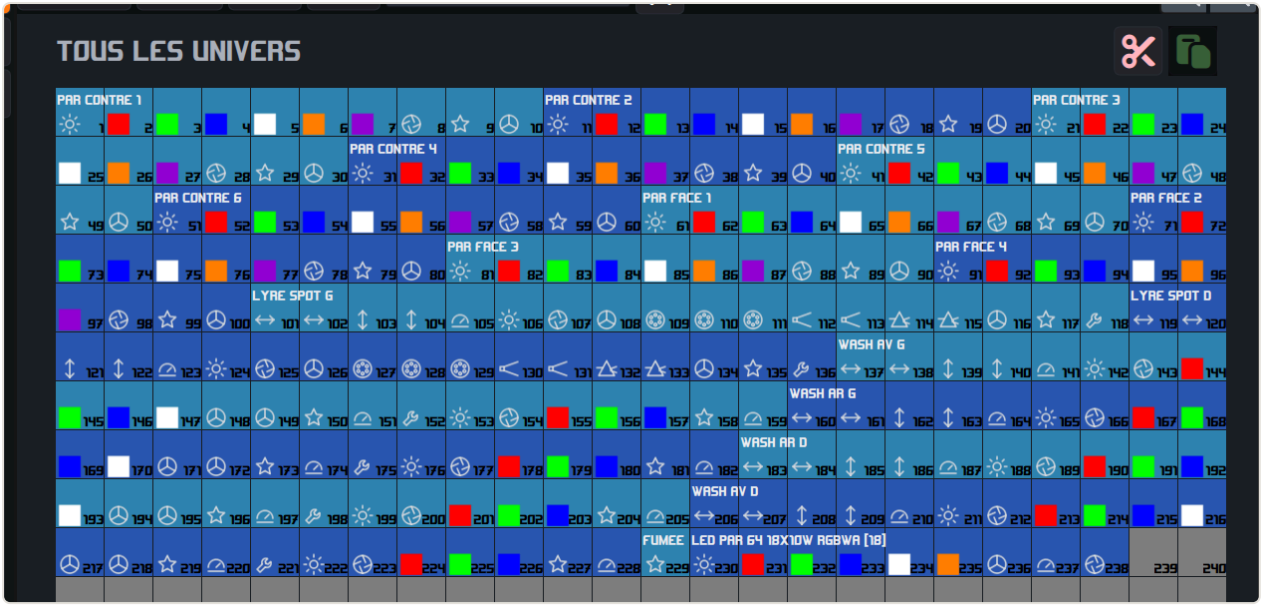
Añadir un foco a mano

Sin el asistente, en 5 pasos:

1. Pestaña **Focos y funciones**, botón **Añadir fixture** arriba a la izquierda (el foco con un +): se abre la biblioteca, ordenada por marca.
2. Escribe el nombre en la búsqueda (por ejemplo «par 64») y haz clic en el modelo.
3. Abajo, **Propiedades del fixture**:
   - **Nombre**: el que se mostrará en todas partes (PAR CONTRA 1…).
   - **Universo**: la línea DMX (Universo 1 si solo tienes una).
   - **Dirección**: la dirección de inicio. El programa propone la primera libre; pon la misma en el foco.
   - **Cantidad**: cuántos focos idénticos; sus direcciones se encadenan.
   - **Intervalo**: canales que se dejan libres entre dos focos (normalmente 0).
   - **Modo**: el número de canales. Debe ser el mismo que el ajustado en el foco (menú del aparato, a menudo «7CH», «9CH»…). **Canales** muestra ese número.
4. Arrastra el modelo al plano 2D: el foco aparece, en la dirección indicada. Colócalo como en el escenario.
5. Comprueba en **Universo**: cada casilla es un canal y el nombre del foco marca su inicio. Una dirección ya ocupada se rechaza («Direcciones que se solapan»).


PROJECTEURS
PAR 64
CAMEO
LED PAR 64 RGB 36X1W
STUDIO PAR 64 Q 8W (CLPST64Q8W)
STUDIO PAR 64 RGBWA UV 12W
CHAUVET
EZPAR 64 RGBA
LED PAR 64 TRI-B
LED PAR 64 TRI-C
LED PAR 64-36B
SLIMPAR 64
SLIMPAR 64 RGBA
ETEC
LED PAR 64 18X10W RGBWA
PROPRIÉTÉS DE L'APPAREIL
NOM
LED PAR 64 18X10W RGBWA
UNIVERS
UNIVERS 1
ADRESSE
230
QUANTITÉ
1
CANAUX
9
SAUT
0
MODE
9 CHANNEL


PROJECTEURS
BPM 120
SYNC
PARC
AUDIO LIVE
FADE
STOP
PAR 64
UNIVERS
DMX
2D
3D
TOUS LES UNIVERS
CAMEO
LED PAR 64 RGB 36X1W
STUDIO PAR 64 Q 8W (CLPST64Q8W)
STUDIO PAR 64 RGBWA UV 12W
CHAUVET
EZPAR 64 RGBA
LED PAR 64 TRI-B
LED PAR 64 TRI-C
LED PAR 64-36B
SLIMPAR 64
SLIMPAR 64 RGBA
ETEC
LED PAR 64 18X10W RGBWA
LED PAR 64 18X15W RGBWA ZOOM
FLASH-BUTRYM
LED PAR 64 4X30W COB RGBW
LED PAR 64 7X10W RGBW
LED PAR 64 COB 250W 2XWHITE MK2
LEDJ
ALU QUAD PAR 64
LITECRAFT
PROPRIÉTÉS DE L'APPAREIL
NOM
LED PAR 64 18X10W RGBWA
UNIVERS
UNIVERS 1
ADRESSE
230
QUANTITÉ
1
CANAUX
9
SAUT
0
MODE
9 CHANNEL
ETEC - LED PAR 64 18X10W RGBWA



El **+** naranja junto a la búsqueda crea una nueva definición; el lápiz modifica la definición del modelo elegido (consulta El editor de fixtures). Después de añadir un foco a mano, vuelve a abrir el asistente o las herramientas: tienen en cuenta el nuevo foco.

¿Un foco que no está en la biblioteca? Crea su definición con el editor (más abajo) o envía su manual desde la web (página Contacto).

El plan de direccionamiento

- La pestaña **Universo** lista cada foco, sus canales y su dirección de inicio, sin solapamientos.
- **Herramienta de direccionamiento** (menú principal): escribe una dirección y te muestra los microinterruptores que hay que poner en ON en un PAR sin pantalla.
- **Plan de direccionamiento DMX (PDF)** (menú principal): para imprimirlo o llevarlo en el móvil durante el montaje.
- La misma lista está en el mando a distancia, para direccionar desde el escenario.

El parque del día

Creas la consola una vez, con el parque completo. Cada vez que abres el show, la ventana **Parque del día** muestra tus focos ordenados por tipo.

- Toca un foco para marcarlo como ausente esta noche: el programa indica qué foco del mismo modelo, el más cercano, toma el relevo.
- Efectos PAR, grandes efectos, movimientos, matrices y audio live se adaptan solos: no hay nada que reprogramar.
- **Todos** y **Ninguno** ajustan una familia entera de una vez.
- Ponle nombre y guarda una configuración que se repite a menudo, y vuelve a cargarla con un clic.

- Una casilla decide si la ventana se abre cada vez que abres el show. El botón **PARQUE** de la barra superior la vuelve a abrir en cualquier momento, por ejemplo si un foco se avería.

Si la posición de tus cabezas móviles ha cambiado, comprueba los límites del pad XY (sección 6).

Corregir los canales de un foco

El programa reconoce solo el dimmer, los colores, el pan, el tilt y el zoom. Si una definición se equivoca:

- **Cabezas móviles**: herramienta Movimientos, sección **Montaje de las cabezas móviles**: **Espejo izquierda / derecha**, **Espejo arriba / abajo**, **Pan invertido (montaje)**, **Tilt invertido (cabeza abajo)**.
  Valores fijos: herramientas Efectos PAR y Grandes efectos, sección **Ajustes de los focos (para todo el efecto)**: un valor fijo para un canal (p. ej. shutter abierto), mantenido durante todo el efecto.
- **PAR**: herramienta Colores, botón **Canales** junto a cada foco. Indica qué canal es el rojo, el verde, el azul, el blanco o el ámbar.

Ajustes de focos (⚙)

Un canal mal reconocido se corrige una vez para todas las herramientas: botón **⚙ Ajustes de focos** arriba en cada herramienta (y en el asistente, bajo la lista del parque, o **⚙ ¿Un canal mal reconocido?** en los grupos).

- Una línea por modelo y modo del show. Para cada mando (dimmer, shutter, zoom, prisma…) se propone el canal encontrado automáticamente; elige otro o **ninguno**.
- **Dimmer (máx)**: el valor más alto que se envía (un dimmer cuya parte alta hace otra cosa). **Shutter (abierto)**: el valor que abre el obturador. **Zoom (cerrado / abierto)**, **Prisma (puesto)**: los valores útiles.
- La categoría clasifica el foco (PAR, cabeza móvil, estrobo, humo, otro, ignorar). Los ajustes se guardan en el ordenador y valen para todos tus shows.

Focos especiales

- **Dimmers** (PAR halógenos, recortes, fresnels en un pack de dimmers): en el asistente, la entrada **Circuito de dimmer** de la biblioteca, un foco por circuito. Van al fader de su grupo como los demás.
- **PAR sin dimmer** (3 o 4 canales RGB, barras sin master): el fader DIMMER de su grupo baja sus colores como un dimmer de verdad («dimmer virtual»). Los modos con dimmer se proponen primero (el modo sin él lleva «· sin dimmer»).
- **Canal dimmer / estrobo** (un solo canal para los dos): las herramientas se quedan en el rango de dimmer de la ficha, nunca en la zona de estrobo.
- **Cabezas móviles CMY** (cian, magenta, amarillo): los colores se hacen por resta, la rueda queda abierta; los blancos cálidos usan el CTO si lo tiene.

- **Blancos cálido / frío** (COB, paneles bicolor): los blancos son una mezcla real por temperatura; los colores vivos que no pueden hacer aparecen en gris en la herramienta Colores.
- **Máquinas de humo**, hazers, ventiladores: clasificados aparte, nunca los manejan los efectos ni los colores.

La biblioteca tiene más de 2.200 fichas de focos (más de 200 marcas), revisadas y completadas en noviembre de 2026.

El editor de fixtures

Para un foco que no está en la biblioteca: asistente, paso 1, **Crear una definición**. Aparece una guía de 4 pasos a la derecha. Ten el manual abierto en la página de la tabla DMX.

1. **General**: marca, modelo y tipo (el icono: PAR, cabeza móvil, barra LED…).
2. **Creación rápida**: una línea por canal, en el orden del manual, con su función (dimmer, rojo, verde, azul, blanco, ámbar, UV, strobe, pan, tilt, velocidad, rueda, gobo, prisma, zoom, focus, macro, reset…). **Crear los canales y el modo** lo hace todo de una vez. Varios modos: repite para cada uno.
3. **Rueda de colores, gobos, prisma**: elige el **Canal** y la **Anchura** de un rango, y luego toca los colores (o **+ Gobo**, **+ Abierto**, **+ Prisma**, **+ Sin prisma**) en el orden del manual. **Guardar estos rangos** valida, **Empezar de nuevo** borra. Esto es lo que da botones de color, de gobo y de prisma en el asistente. **Volver a la guía** te lleva de vuelta a la guía.
4. **Guardar la definición** y luego **Volver al programa**: el foco ya está en la biblioteca.

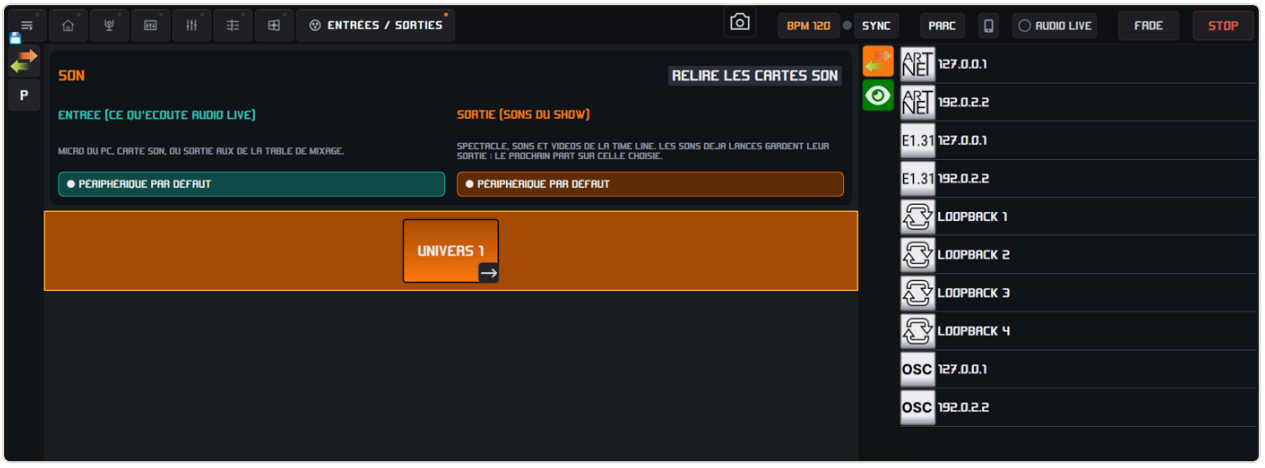
Las propiedades físicas son opcionales, salvo **Pan máx.** y **Tilt máx.** (en grados) para una cabeza móvil.

4. Entradas / salidas

Para que salga la luz, elige por dónde sale el DMX: una interfaz USB, o la red en Art-Net o sACN.

Conectar una salida

1. Pestaña **Entradas / salidas**. En el centro, tus universos: un universo = una línea DMX de 512 canales. Uno solo basta para la mayoría de los parques.
2. Toca el universo: se rodea de naranja y aparecen los botones de los lados.
3. A la derecha, el botón de flechas (**Mostrar las fuentes de salida del universo**) abre la lista de salidas: tu interfaz USB, Art-Net, E1.31 (sACN)...
4. Arrastra la salida a la parte derecha del universo: un cable amarillo la une y la luz sale enseguida.
5. Guarda el show: la salida se conserva.





En la salida conectada, el botón **reproducción** pone el envío en pausa y el **ojo** hace un blackout solo en esa salida. Para desconectarla, arrástrala a la papelera que aparece mientras arrastras.

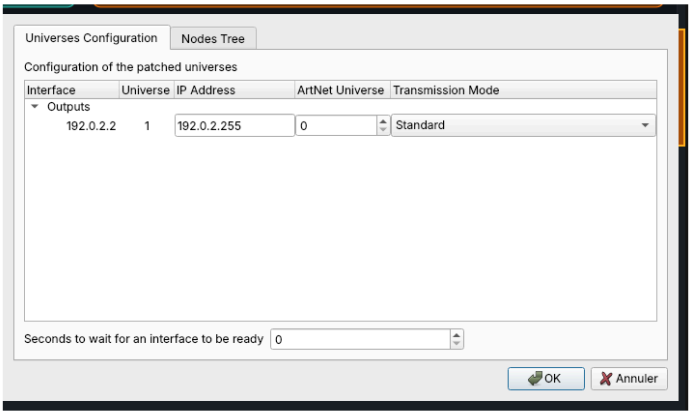
Interfaz USB

Conéctala cuando quieras, incluso con el programa abierto: se reconoce en caliente y se vuelve a conectar sola si la desconectas y la vuelves a conectar. Si el universo 1 está vacío, se conecta a él automáticamente (con la LWA DMX-USB 2 universos, la segunda salida va al

universo 2). Se reconocen las interfaces con protocolo DMX USB Pro y las interfaces sencillas con chip FTDI.

Art-Net y sACN

Para equipos de red (nodos Art-Net, consolas, dimmers de red): arrastra **Art-Net** o **E1.31** (el sACN) al universo, eligiendo la línea de la tarjeta de red conectada a tus equipos (se muestra su dirección IP). La llave inglesa (**Abrir la configuración del plugin**) da, para cada universo conectado: la **IP Address** de destino (deja la dirección de difusión en .255 si no estás seguro), el **ArtNet Universe** (el número de universo ajustado en el equipo, a menudo 0) y el **Transmission Mode**. Esta ventana está en inglés.



Varios universos

El botón **+** abajo a la derecha (**Añadir un nuevo universo**) añade un universo; cada uno recibe su propia salida, y el **–** elimina el universo elegido. Por encima de 512 canales, pon una parte de los focos en el universo 2 (propiedad **Universo** del foco). Con una interfaz de dos salidas (como la LWA DMX-USB 2 universos), cada salida aparece en la lista: arrastra la primera al universo 1 y la segunda al universo 2.

Comprobar que sale el DMX

1. Enciende un foco, ponle su dirección y conéctalo a la interfaz.
2. Pestaña **Consola sencilla**: un fader por canal del universo, con la lista de focos y sus direcciones abajo (PAR CONTRA 1: 1-10…).
3. Sube el fader del dimmer del foco y luego el de un color: debe encenderse.
4. ¿Nada? Consulta Si no se enciende nada, más abajo. Vuelve a poner los faders a cero (cruz bajo cada fader) antes de tocar la consola.



Las entradas

El botón de la izquierda muestra las entradas: controlador MIDI, tablet OSC, consola DMX. Se arrastran al universo de la misma manera (sección 11).

Si no se enciende nada

Por orden:

1. **¿Está la salida en el universo?** Pestaña Entradas / salidas: un cable amarillo debe unir el universo con tu interfaz. Si no, arrástrala (pasos anteriores).
2. **¿Aparece la interfaz en la lista?** No: desconéctala y vuelve a conectarla, prueba otro puerto USB. En Windows, una interfaz con chip FTDI puede necesitar el driver FTDI (web ftdichip.com).
3. **¿Está el foco en modo DMX**, en la dirección correcta y en el modo de canales correcto? Compáralo con la pestaña Universo.
4. **El cable**: XLR DMX de 3 o 5 pines (no un cable de micro de mala calidad), línea encadenada de un foco al siguiente, terminador (120 Ω) en el último.
5. **La consola**: faders de grupo (CONTRA, FRONTAL...) arriba, botón FADE sin activar, sin blackout en la salida (el ojo).
6. **¿El piloto de la interfaz parpadea, pero no se enciende nada?** La interfaz se ha tomado por otro modelo. Es frecuente en Mac con la Enttec DMX USB Pro, que allí se llama «FT245R». Pestaña Entradas / salidas, llave inglesa (Abrir la configuración del plugin): en la línea de la interfaz, elige el tipo **Pro RX/TX** (Open TX para una interfaz sencilla de tipo Open DMX), luego desconéctala y vuelve a conectarla. Las versiones recientes reconocen solas una Enttec Pro «FT245R».

5. El asistente

El asistente crea una consola completa en 7 pasos; cada paso tiene una vista previa en directo en tus focos. **Anterior** y **Siguiente** pasan de un paso a otro, y puedes hacer clic arriba en un paso ya hecho.

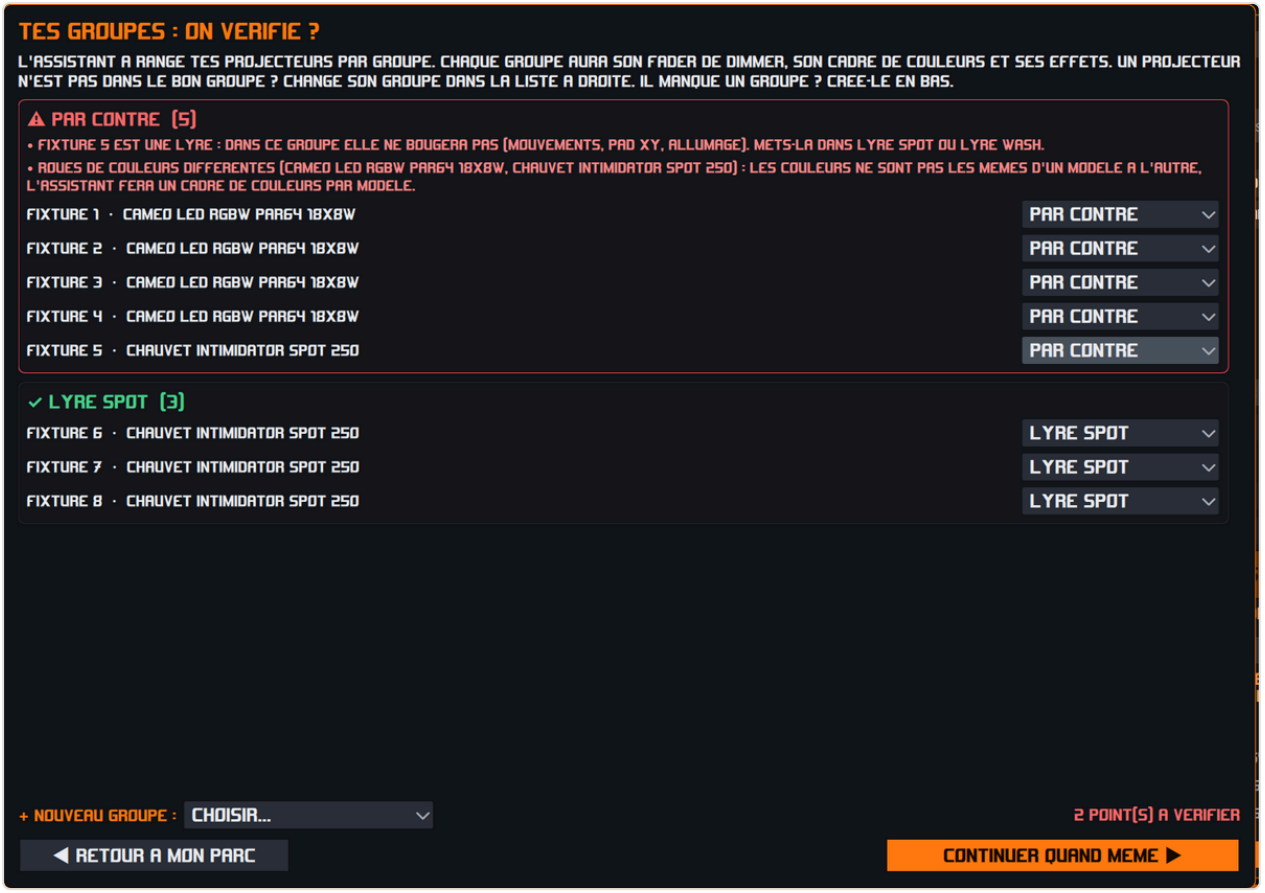
El botón **? Ayuda** de arriba da los consejos del paso en curso. La primera vez que lo abres, la ayuda del paso 1 aparece sola, con una flecha hacia la búsqueda.

1. Tu parque

- Busca el modelo, haz clic en él, elige el modo, la cantidad, el papel y la posición, y luego **+ AÑADIR**: las direcciones DMX se encadenan, de izquierda a derecha.
- Tus focos habituales aparecen propuestos bajo la búsqueda.
- En la lista: **posición en escenario** (contra izquierda / centro / derecha, frontal, laterales izquierdo / derecho, suelo delantero o trasero izquierda / centro / derecha) y **papel** (PAR contra, PAR frontal, laterales, cabeza móvil spot, cabeza móvil wash, blinder, strobe, humo). El papel ya viene rellenado según la definición del foco; cámbialo si hace falta.
- Haz clic en un nombre para renombrarlo (el mando a distancia se actualiza). La cruz elimina el foco.
- **Guardar este parque** lo conserva para tus próximos shows; **Cargar un parque** lo añade a un show. El archivo se copia desde la carpeta de parques (exportar) y se importa desde un archivo (importar).
- **PDF para imprimir**: el plan de direccionamiento.
- Al pulsar **Siguiente**, el asistente pregunta si el parque está completo y cómo direccionarlo: con el mando a distancia (pestaña DIRECCIONES DMX), con la tabla DMX impresa, o más tarde.

Tus grupos. Justo después, la ventana «Tus grupos» muestra cómo ha ordenado el asistente tus focos. Cada grupo tendrá su fader de dimmer, su marco de colores y sus efectos.

- Un foco no está en el grupo correcto: cambia su grupo en la lista a la derecha de su nombre.
- Falta un grupo (laterales, blinders…): **+ Nuevo grupo**, y luego toca los focos que quieres meter en él.
- Un grupo en rojo mezcla focos que no se programan igual. El mensaje dice qué hacer: una cabeza móvil en un grupo de PAR no se moverá, un PAR en un grupo de cabezas móviles tampoco, los PAR RGB y las cabezas con rueda no tendrán los mismos colores, un foco sin color o sin dimmer no seguirá al grupo, una máquina de humo va en Humo.
- **Validar mis grupos** pasa a lo siguiente. Si quedan puntos rojos, el botón pasa a ser **Continuar de todos modos**.



2. Colocación 3D

Primero el escenario: anchura, profundidad, altura de los truss y distancia al borde del escenario. Los focos se colocan solos según su posición. Toca un foco y luego otro para intercambiarlos; arrástralo para moverlo. **Siguiente** guarda el plano en el show (vista 3D, simulador, LWA Vision, vistas previas). Puedes saltarte el paso, pero no es recomendable.

3. Colores

Un marco de colores por grupo: cabezas wash, cabezas spot / beam, PAR contra, PAR frontal, laterales, blinders. Rellénalo con un ambiente o toca los colores uno a uno.

- Cabezas móviles con rueda de colores descrita en su definición: los colores de la rueda, una casilla para cada uno. Si la definición no da el tono de un color, el programa lo reconoce por su nombre (Rojo, Azul claro, Verde...). La herramienta Colores sigue la misma regla.
- Cabezas móviles cuya definición no describe la rueda: un fader COLOR en los dimmers, y un enlace al editor de definiciones para completar la definición. Después vuelve a abrir el asistente: aparecen los botones.
- Un color abre el obturador de las cabezas móviles que lo mantienen cerrado en 0: el fader las enciende.

Los PAR ajustados en un modo corto (2 o 3 canales: dimmer + colores predefinidos) también tienen su pestaña: sus colores predefinidos, leídos en la definición, funcionan como una

rueda. Cada pestaña indica el número de focos y de colores elegidos, por ejemplo «4 focos · 8 col.».

4. Efectos PAR

Marca los grupos que reciben los efectos (contra, laterales, frontal), el tipo de velada (**Proponer para esta velada** marca una selección) y luego los efectos. Toca un nombre para ver la vista previa. En la consola, un marco por familia:

Familia	Marco	Qué pasa
Ambiente, groove	EFECTOS PAR · DIMMER	Solo se mueve el dimmer; tu color se mantiene
Bicolor	EFECTOS PAR · BICOLOR	El efecto trae sus dos colores
Multicolor	EFECTOS PAR · MULTICOLOR	El efecto trae todos sus colores
Potente, final	EFECTOS PAR · BLANCO POR ENCIMA	Flashes blancos añadidos sobre tu color

Un efecto a la vez por marco; dos familias distintas se combinan.

5. Movimientos

Elige las cabezas móviles (wash, spot / beam): la lista solo muestra los movimientos que les van bien. Toca un nombre para ver moverse los haces y marca los que quieras. Los movimientos se quedan dentro de los límites del pad XY.

6. Luz de cabezas

Cada casilla muestra el encendido sobre 8 cabezas móviles. Marca los que quieras: un botón para cada uno en ENCENDIDO EN VIVO.

7. Tu consola

Nombre de la página y opciones: tap tempo general, pad XY, humo, ventilador, flash blanco de contra, zoom, **gobos** y **prisma** (botones cuando la definición describe los valores; si no, un fader), rotación del gobo y del prisma, velocidad pan / tilt, marcos de ajuste fino. La página también explica cómo usar la consola en directo. **Crear mi consola** la construye y te lleva a ella.

Después

El botón **ASISTENTE** de la parte superior de la consola vuelve a abrir el asistente con tus elecciones. Volver a ejecutarlo actualiza la consola sin duplicados. Los ajustes finos se hacen en las herramientas LWA (sección 7).

6. La consola virtual

La consola es tu mesa de luces en pantalla: marcos que contienen botones, faders, ruedas y pads.

Navegar

- La rueda del ratón desplaza la consola.
- La barra de la izquierda: ▲ ● ▼ van arriba, al centro y abajo.
- El objetivo ⌖ salta al marco de ajuste fino del efecto en curso.
- **TAP** (barra de la izquierda) salta al tempo general.
- La diana ⌖ salta al marco de ajuste fino del efecto en marcha (efectos PAR, grandes efectos, movimientos); con varios en marcha, cada pulsación va al siguiente. Los atajos de color de debajo saltan a los marcos creados por las herramientas: **COUL** (colores), **MOUV** (movimientos), **ALLUM** (encendidos), **PAR** (efectos PAR), **GROS** (grandes efectos) y **GOBO** (gobos y prisma). Su color es el de la cabecera de esos marcos; varios marcos del mismo tipo: cada pulsación va al siguiente. Nada en la página: una burbuja lo indica.
- Las flechas ◀ ● ▶ de arriba desplazan a la izquierda, al centro o a la derecha una página más ancha que la pantalla (solo aparecen en ese caso). Las pestañas de página, arriba, cambian de página.
- Las lupas hacen zoom en la consola: verlo todo de golpe, o botones grandes en una pantalla táctil.

El ajuste fino

Cada familia de efectos tiene su marco de ajuste fino, rodeado de naranja cuando uno de sus efectos está en marcha. Los efectos se lanzan desde sus botones en la consola; el marco de ajuste fino solo guarda los ajustes, para ganar espacio: en los efectos PAR, su rueda de tempo (TAP); en los grandes efectos y los movimientos, el TAP y los faders (anchura, altura, izquierda/derecha, arriba/abajo, velocidad pan / tilt, vueltas por ciclo). Los faders están al máximo por defecto. Los marcos de encendido tienen una cabecera de un color distinto por tipo de cabeza móvil. La velocidad de cada efecto se ajusta como se explica en el capítulo 9, «Ajustar la velocidad de un efecto».

Actualizar la consola (⟳ MAJ CONSOLE)

El botón **⟳ MAJ CONSOLE** de la barra superior reenvía de una vez todas las herramientas ya usadas en el show, con los ajustes que guardaron en él. Así la consola aprovecha las novedades de las herramientas (marcos, faders, colores de cabecera, atajos) sin volver a abrir cada herramienta.

- Las herramientas pasan una a una; una burbuja indica el avance y luego se ordena la página.

- Una herramienta nunca usada en el show no se toca; tampoco una que no incluya su licencia.
- Lo que cambió a mano (nombre, color, sitio de un botón, widgets añadidos en un marco) se conserva.
- Ninguna función puede desaparecer: si una herramienta fuera a perder alguna, su actualización se rechaza y nada cambia.
- Guarde después (Ctrl+S).

Personalizar la consola

La consola creada por el asistente es un punto de partida: todo se puede cambiar, y sus cambios se conservan al reenviar una herramienta o actualizar la consola.

1. **Modo edición**: el lápiz arriba a la derecha. Toque un widget: sus propiedades se abren a la derecha.
2. **Renombrar, cambiar el color**: propiedades del botón, nombre, colores de fondo y de texto, imagen o GIF. Para un marco: su nombre y el color de su cabecera.
3. **Mover, cambiar el tamaño**: arrastre el widget; tire de su esquina para redimensionarlo. Un marco se lleva su contenido.
4. **Añadir**: el **+** abre la lista de widgets; arrastre un botón, un fader o un marco a la consola o a un marco, y enlácelo a un efecto (propiedades, Función enlazada).
5. **Ordenar por páginas**: una pestaña por parte del show (por ejemplo «Concierto», «Baile», «DJ»). Los atajos de la barra izquierda buscan en la página mostrada.
6. **Pantalla táctil**: las lupas agrandan toda la consola; deje los botones de la noche arriba de la página.
7. **Controlador o teclado**: pestaña Controles externos de un widget (capítulo 11).
8. Salga del modo edición (lápiz) y guarde (Ctrl+S).

¿Un error? Ctrl+Z deshace, incluso un borrado. Antes de un cambio grande, guarde una copia del show (Archivo, Guardar como).

El tempo general

Pulsa 4 veces **TAP** al ritmo: todos los efectos lo siguen. Los botones de 1/16 a 16 multiplican o dividen el tempo, la rueda lo ajusta a mano y la cruz lo pone a cero.

El pad XY

Todas las cabezas móviles pasan por el pad XY. Elige el grupo (todas, spots o wash) y ajusta los límites: tiradores de arriba para la anchura, de la izquierda para la altura. Todos los movimientos, presets incluidos, se quedan dentro de este marco: se acabaron los haces al público. Para añadir cabezas móviles al pad: modo edición, selecciona el pad, luego **Fixtures**, botón **+**.

Anim y Eco

- **Anim.**: animaciones de los botones (GIF y animaciones): todas, solo los botones encendidos, o ninguna.
- **Eco**: para un ordenador modesto, las vistas previas y animaciones se refrescan con menos frecuencia. La salida DMX no cambia.

Modificar la consola

1. El **+** de arriba a la derecha abre la lista de widgets: marco, marco solo, botón, matriz de botones, fader, matriz de faders, perilla, lista de cues, controlador de velocidad, pad XY, animación, etiqueta, disparador de audio, reloj. Al pasar el ratón, la línea se ilumina y se anima un recordatorio «◀ arrastrar»: arrastra el widget a la consola o a un marco.
2. El lápiz pasa al modo edición. Toca un widget: sus propiedades se abren a la derecha.
3. **Supr** elimina el widget seleccionado, tras confirmación. Un botón de efecto se lleva también su marco de ajuste fino.
4. **Ctrl+Z** deshace. Ctrl+C / Ctrl+V copian y pegan, Ctrl+D duplica.
5. Menú principal, **Vaciar la consola virtual**: empieza de cero conservando focos, DMX y plano 3D. Ctrl+Z también lo deshace.

Propiedades de un botón

- **Propiedades básicas**: pestaña del mando a distancia, nombre, colores del fondo y del texto, fondo LWA (bicolor o gobo), fuente, imagen o GIF, plano (Z).
- **Texto del botón**: mostrar el texto bajo la imagen.
- **Animación del botón** cuando está encendido.
- **Función asociada**: lo que lanza el botón; la cruz la desvincula.
- **Comportamiento de la presión**: activar/desactivar, flash (escenas), blackout, detener todo, audio live (on/off, efecto siguiente, canción siguiente), bloqueo dimmer PAR, bloqueo dimmer cabezas móviles, fade.
- **Ajustar intensidad**: lanzar la función al 60 %, por ejemplo.

Propiedades de un fader

- **Estilo**: porcentaje o valor DMX, normal o invertido.
- **Modo de slider**: nivel (controla canales), ajustar (intensidad o velocidad de una función), submaster (un marco), grand master (todo).
- **Modo nivel**: los canales controlados, marcar también los demás focos del mismo tipo, botón de acceso rápido.
- **Rango de valores**: límites superior e inferior.
- **Entrada externa**: alcanzar el valor del controlador para evitar saltos.

Propiedades de un marco

- **Efecto vinculado**: cuando está en marcha, el marco se rodea de naranja. Color de la banda.
- **Tipo de marco**: un marco solo enciende un único botón a la vez (colores, movimientos).
- **Encabezado**: mostrarlo, con o sin botón de activación.
- **Páginas**: varias páginas en un marco pequeño, navegación circular.

La pestaña **Controles externos** vincula un widget a un controlador o al teclado (sección 11).

Consola «una página por tarea»

Menú (☰), **Diseño de la consola**: **todo en una página** o **una página por tarea**, con una pestaña por familia. Cada marco va a la pestaña de los proyectores que controla de verdad. ⟳ **ACTUALIZAR CONSOLA** rehace la consola para el diseño elegido; un marco movido a mano se queda.

- **Fundido** de entrada y salida para cada marco (reloj de arena en la cabecera).
- **Bloqueo de pantalla** con código: la consola sigue tocable, nada se cambia por error.

7. Las herramientas LWA

Las herramientas crean y retocan tus efectos, con una vista previa en tus focos reales; **Crear en el show** los envía a la consola. Se abren desde **Focos y funciones**, botón **Añadir una función**, y luego la herramienta LWA que quieras.

Lo que tienen en común todas las herramientas

- A la izquierda, lo que ya existe en el show; en el centro, los ajustes; a la derecha, la vista previa.
- **Presets**: tus presets arriba, los presets LWA debajo: 10 por herramienta en Grandes efectos, Efectos PAR, Movimientos y Encendido, más los de los packs importados (consulta Packs de presets). **Nuevo** empieza de cero, **Duplicar** copia.
- **Guardar como preset** conserva una creación en el ordenador, para todos tus shows.
- **Crear en el show**: un botón por efecto. Volver a ejecutarlo actualiza los botones existentes, sin duplicados. Durante un show, se aplica en caliente: lo que está sonando continúa, sin cortes.
- Vuelve a abrir una herramienta en cualquier momento: tus efectos siguen ahí, con sus ajustes.
- Las herramientas también se abren desde los mosaicos de la página **Inicio**.
- Casillas en las listas: **Marcar todo** / **Desmarcar todo**, y luego **Eliminar (n)** borra varios elementos de una vez (Movimientos, Encendido, Grandes efectos, Efectos PAR, Colores, Gobos).
- **Mis presets (en este ordenador)**: **Importar un archivo…** (.lwapreset), **Abrir la carpeta**, **Supr.**
- Un preset añadido pregunta a quién asignarlo: toca los focos, **Todos** / **Ninguno**, y luego **Añadir este preset a mi lista**.
- Un marco enviado se coloca encima de los marcos de ajuste fino; un marco eliminado y vuelto a crear regresa a su último sitio.
- Definición incompleta: la banda **Falta información en tus definiciones** y su botón **Completar la definición** abren el editor en la definición correcta.

La vista previa

- En la herramienta: **Pausa** / **Reproducción** congela o reanuda la animación, **Velocidad** la acelera o la ralentiza (Movimientos, solo vista previa).
- **Enviar por DMX** reproduce la vista previa en los focos reales, sin crear nada en el show. ● **DMX en curso: cortar** lo detiene; el envío también se detiene al cerrar la herramienta.
- **Cerrar la vista previa** deja más espacio para los ajustes.

- La colocación de los focos (vista 3D, simulador, vistas previas) se hace en el asistente, paso **Colocación 3D**.

Gestión de cabezas móviles

Todo lo que hacen tus cabezas móviles, en una sola herramienta (sustituye a Movimientos y Encendido de cabezas; los efectos de tus shows antiguos siguen en la consola y funcionan). Cuatro apartados arriba: **Encendido** (dimmer y color al tempo), **Movimiento / Posición**, **Movimiento + Encendido** y **Encadenamientos** (pasos en bucle).

- ① **Presets listos**: más de 50 posiciones y 100 efectos, ordenados por familias. Un clic los muestra en la vista previa; **+ Añadir** los pone en tu consola tal cual, **Añadir y modificar** abre los pasos para adaptarlos.
- ② **Crear / modificar paso a paso**: qué cabezas (ninguna = todas), alrededor de qué, la luz del efecto, la forma, el reparto (fase, alas, bloques, grupos), prisma y zoom, y el **ajuste fino**.
- **Vista previa** en 3D desde el público y de lado; **En las cabezas (DMX)** reproduce el efecto en tus cabezas reales (y en LWA Vision). Punto rojo = la cabeza no puede apuntar a ese punto.
- **PAD XY**: posiciones y efectos siempre dentro de la zona del pad de cada cabeza; conservan su forma y se adaptan a la zona. Ajusta primero los límites del pad a los topes reales y coloca tus cabezas en LWA Vision como están colgadas (giradas, en el suelo, al revés), luego **Enviar al simulador 3D**.
- **Ajuste fino**: punto apuntado desplazado en metros para todas las cabezas, la frontal, el contra o una sola, más pan / tilt extra cabeza por cabeza.
- En la consola: un marco **POSICIONES Y EFECTOS** por familia (rueda de tempo, fader **TAMAÑO**), un marco **ENCENDIDO** por tipo y un marco **ENCADENAMIENTOS**. Botón apagado: las cabezas vuelven al show.

Anillo LED

El anillo de LED alrededor de la lente (Maverick Storm 2, Fusion Orbit, Briteq Orbit…): sus colores y efectos, sin tocar el haz.

- Cuatro pasos: **las cabezas**, **el efecto** (listo o **Crear mi efecto**), **los colores**, **velocidad y niveles**.
- En la consola: un botón por efecto en el marco **ANILLO LED**, rueda de tempo y fader de nivel. Solo cambia el anillo: haz, posición y gobos no se mueven.
- Anillo apagado o que parpadea: **Ajustes de proyectores**, tu modelo, líneas **Dimmer del anillo** y **Strobe del anillo** (con su valor «abierto»), y vuelve a enviar la herramienta.

Washes por zonas

Efectos dibujados en toda la cara de los washes por zonas en modo píxel (Big Bee Eyes, B-Eye, Spider…).

- Mismos pasos que el anillo LED. El wash debe estar en un modo por zonas, en el aparato y en el software.
- En la consola: marco **CABEZAS MÓVILES POR ZONAS**, atajo **ZONAS** en la barra izquierda.

Chispas

Máquinas de chispas frías (Sparkular, cold spark…), con su seguridad.

- Tres pasos: **las máquinas**, **el motivo** (salva, persecución, cascada…), **altura y velocidad**.
- Marco **SEGURIDAD CHISPAS**: sin **ARMAR** no sale ninguna chispa; **STOP CHISPAS** lo corta todo. Respeta las distancias de seguridad.
- El audio live nunca dispara chispas; una pista CHISPAS de un gran efecto también espera a que hayas armado.

Efectos PAR

Las animaciones de PAR, en contra o en frontal, sincronizadas con el tempo.

- Ajustes: nombre, duración del ciclo, velocidad respecto al tempo, BPM de inicio.
- **Prioritario** (marcado por defecto): el color de base de los PAR se deja de lado durante el efecto y vuelve cuando se detiene. Presets **vintage** (lámpara de filamento que sube y vuelve a bajar) y opción **Lámpara (vintage)** por pista.
- **Pistas**: cada pista es un grupo de PAR con su animación, su orden, el número de pasadas y la estela.
- Color: el de la consola, los colores del efecto, o blanco. Nivel de fondo, nivel máximo.
- **Por encima**: el efecto solo añade el flash; el color del show queda debajo.

Grandes efectos

Cabezas, PAR, blinders, barras y chispas en un solo efecto, en un botón: el final, el drop, la explosión.

- **Línea de tiempo**: una línea por familia (PAR, encendido de cabezas, movimiento, posición, color, gobo, prisma, zoom, foco, strobe, barras, chispas). Toca una casilla y luego un sample: se coloca ahí, en un compás.
- **Samples**: **Presets LWA** o **Mis presets**. Casilla vacía = el color o la posición del show mandan.
- **Proyectores de la pista**, en el orden del escenario. La vista previa reproduce todo el efecto; **Enviar en DMX** lo reproduce en tus proyectores.
- **Combos**: encadenan varios efectos. **Stop todo** detiene el efecto y vuelve al color base.

Colores

El marco de colores de contra y frontal: un botón por color.

- Cada **juego** se convierte en un marco de botones; marca sus focos o elige un grupo.

- **Paletas**: añaden sus colores de una vez. Toca un color abajo para quitarlo.
- Pestañas **Blancos** y **Teatro** para el frontal. **Mis colores**: elegido en la rueda, con nombre, guardado para todos tus shows.
- **Tu parque** está ordenado por grupos (frontal, contra, laterales, blinders, cabezas móviles por modelo): **Un marco para este grupo**, **Un marco para los n grupos** o **Un marco por grupo marcado**; **+ Marco vacío (a mano)**. Pestañas **Temas**, **Colores**, **Bicolores** y **Logo** (los colores del logo del cliente sacados de una imagen). El dimmer nunca se toca: los faders conservan la intensidad.

Gobos / prisma / zoom

Marcos de botones para los gobos, su rotación, el prisma y el zoom de las cabezas móviles, con los valores leídos en la definición de cada cabeza.

- **Abrir**: página **Inicio**, mosaico **GOBOS / PRISMA / ZOOM**, o **Añadir una función**, **LWA Gobos / prisma / zoom**.
- La herramienta solo toca gobo, rotación del gobo, prisma y zoom: color, posición y encendido siguen funcionando, todo se combina.
- **＋ Nuevo (creación)**: eliges el tipo de marco, las cabezas móviles y los botones. **＋ Añadir preset**: **marcos prehechos para tu parque**, según tus definiciones; marca varios y luego **Añadir las marcadas**.
- **1 · El marco**: nombre y tipo: **Gobos** (un botón por gobo, con su dibujo), **Animación de gobos** (rotación, vibración), **Prisma** o **Zoom**. Un tipo en gris: tus cabezas móviles no saben hacerlo.
- **2 · Las cabezas móviles**: toca un modelo para cogerlo entero, o las cabezas una a una. Consejo: un marco por tipo de aparato, cada definición tiene sus propios gobos.
- **3 · Los botones**: leídos en la definición. Toca un botón para probarlo, desmárcalo para que no vaya a la consola. Gobos: **Abierto** y luego cada gobo («rueda 2» para la segunda rueda). Animación: rotaciones lentas y rápidas en ambos sentidos, **Rotación parada**, **Vibra**. Prisma: **Prisma**, **Prisma gira lento / rápido**, **Sin prisma**. Zoom: **Zoom cerrado / medio / abierto** y tres juegos al tempo: **Zoom que respira**, **Golpe de zoom**, **Apertura lenta**.
- **4 · Tempo de los juegos de zoom**: duración de un ciclo (0,5 a 8 s). En la consola, la rueda **Tempo del zoom** lo cambia en directo.
- **Vista previa** a la derecha; **Enviar por DMX** reproduce el botón probado en tus cabezas móviles reales, ● **DMX en curso: cortar** lo detiene.
- **Crear en el show**: todo llega al marco **GOBOS / PRISMA / ZOOM**, con un marco solo por cada marco de la herramienta (un único botón activo a la vez en cada uno). Volver a enviarlo actualiza los botones conservando su sitio y sus controles MIDI / teclado.

Controles rápidos

Los faders y botones básicos en pocos clics, para los focos que elijas, incluso de modelos distintos: la herramienta encuentra el canal correcto en la definición de cada uno.

- **Abrir**: página **Inicio**, mosaico **CONTROLES RÁPIDOS**, o **Añadir una función**, **LWA Controles rápidos**.
- **+ Marco de faders** (empieza con DIMMER y MASTER GENERAL) o **+ Marco de botones** (empieza con FLASH BLANCO, ESTROBO, ESTROBO OFF y BLACKOUT). Cambia el nombre del marco; **Eliminar este marco** lo borra.
- **1 · Tus focos**: atajos **Todos**, **Cabezas móviles**, **PAR / otros**, **Ninguno**; focos ordenados por modelo. Elige 1 fader para todos, o 1 fader por grupo del mismo foco (uno por modelo). «(ficha no encontrada)»: el programa no conoce sus canales.
- **2 · Los faders**: DIMMER, ROJO, VERDE, AZUL, BLANCO, ÁMBAR, UV, CIAN, MAGENTA, AMARILLO, LIMA, TEMP. COLOR, RUEDA COLOR, MACRO COLOR, ESTROBO, IRIS, ZOOM, FOCO, FROST, GOBO, GOBO 2, ROT. GOBO, PRISMA, ROT. PRISMA, PAN, TILT, VELOC. P/T, MACRO / AUTO, VELOC. MACRO, HUMO, VENTILADOR, MASTER GENERAL. En gris = ninguno de los focos elegidos tiene ese canal; la cifra = cuántos focos controla.
- **ZOOM** y **VELOC. P/T** van en el mismo sentido para todas las cabezas móviles (arriba: zoom abierto, motores rápidos), aunque una definición vaya en sentido contrario. **DIMMER** también abre el obturador de las cabezas que lo mantienen cerrado en 0. **MACRO COLOR** sirve para los PAR que tienen colores predefinidos, **RUEDA COLOR** para la rueda de las cabezas móviles. **MASTER GENERAL** actúa sobre todo el show.
- **2 · Los botones**: cada uno en **NORMAL** (una pulsación enciende, otra apaga) o **FLASH** (activo mientras mantienes pulsado). FLASH BLANCO, A TOPE, ESTROBO LENTO / ESTROBO / ESTROBO RÁPIDO, ESTROBO OFF, doce colores (mezcla o rueda según el foco), CABEZAS AL CENTRO, GOLPE DE HUMO, y para todo el show BLACKOUT, PARAR EFECTOS y FADE OUT / IN (fundido de 3 s).
- Esta herramienta no tiene vista previa: prueba los marcos en la consola.
- **Crear en el show**: un marco de consola por cada marco de la herramienta, en un espacio libre. Volver a enviarlo conserva su sitio, su tamaño y sus controles MIDI / teclado; un marco eliminado y vuelto a crear regresa a su último sitio.

Matrices LED

Barras de píxeles, tiras LED, paneles y muros LED, filas de PAR: coloca tus focos como una matriz y dales efectos píxel a píxel.

- **Abrir**: página **Inicio**, mosaico **MATRICES LED**, o **Añadir una función**, **LWA Matrices LED**. **+ Nueva matriz** empieza con todos los focos RGB y dos efectos.
- **1 · Tus focos (en orden)**: haz clic en ellos en el orden en que están colgados; el número es su lugar. Cada píxel de la ficha (cabeza) cuenta: una barra de 8 píxeles da 8 casillas. Atajos **Todos los RGB**, **Ordenar por dirección**, **Invertir el orden**.
- **2 · La forma**: **En línea**, **En columna**, **1 fila por foco** (barras apiladas) o **En cuadrícula** (píxeles por fila). **Serpentina** para un cableado en zigzag, **Píxeles de cada foco al revés**, **Fundido entre pasos**, **Abrir dimmer / shutter** (durante el efecto) y el **tiempo de un paso**.
- **3 · Los efectos**: **+ Añadir un efecto** (color fijo, persecución, guirnalda, llenado, pares / impares, ola, arcoíris, plasma, centelleo, estrobo, y para muros: nieve, lluvia, estrellas,

fuegos artificiales, pelotas, círculos, radar...). Para cada uno: el nombre del botón, sus colores, su velocidad (de muy lento a muy rápido) y sus ajustes. La vista previa reproduce el efecto tal como saldrá.

- **Crear en el show**: el grupo de focos, una matriz RGB por efecto y un marco de consola **un efecto a la vez**: un botón por efecto, la rueda **VELOCIDAD** (tap tempo) y el fader **INTENSIDAD** de la matriz. Los potenciómetros de dimmer mantienen el control (bloqueo de dimmer).

Packs de presets

El programa viene con 10 presets LWA por herramienta (Grandes efectos, Efectos PAR, Movimientos, Encendido). Un pack añade otros, en las herramientas y en el asistente. Tus propios presets siguen siendo ilimitados.

1. Descarga el pack en lwa-light.fr, página **Packs de presets**: el archivo termina en **.lwapack**. El **pack de descubrimiento** (8 presets) es gratuito, incluso durante la prueba.
2. En **Inicio**, haz clic en **Importar un pack de presets**, elige el archivo y luego **Abrir**. Aparece el nombre del pack: queda instalado en este ordenador, de una vez por todas.
3. En una herramienta, **Añadir preset**: los presets del pack aparecen junto a los demás. El asistente también los propone.

- Los packs se guardan en **Documentos / LWA Light Controleur / Packs**. El mismo pack importado dos veces sustituye al anterior.
- Un archivo modificado se rechaza: cada pack está firmado por LWA.
- Un pack comprado se queda en tu espacio personal en lwa-light.fr; el enlace funciona en todos tus ordenadores.
- Tus shows conservan todos sus efectos, aunque se abran en un ordenador sin el pack.

Show con banda sonora

Escribe un show de luces a partir de una banda sonora (fiesta del pueblo, fachada de Navidad, festival de fin de curso).

1. Añade una banda sonora (mp3, wav, ogg, flac): una canción = una sección.
2. El programa detecta el tempo y divide la canción en partes (tranquilas, subidas, explosiones), cada una con un efecto y los colores del tema.
3. Toca una parte para ajustar ambiente, efecto, velocidad, sentido y colores; corta o fusiona partes.
4. **Escuchar** reproduce la canción con la vista previa. **Nuevo sorteo** redistribuye los efectos. Ajusta flashes blancos, estroboscopio y suavidad de las transiciones.
5. **Crear en el show** envía el show al Show manager, donde todo se pule a mano.

8. El control

El marco Control, creado por el asistente, reúne los botones de seguridad del directo.

Botón	Qué hace
Flash blanco contra	Blanco a tope en contra mientras mantienes pulsado
STOP TODOS LOS EFECTOS	Detiene todos los efectos; el color de los PAR se mantiene
PAR bajo dimmer	Encendido: los efectos PAR se quedan bajo el fader de contra (fader al 50 % = nunca más del 50 %). El frontal queda libre. Apagado: el efecto pasa por encima, a plena potencia
Cabezas bajo dimmer	Lo mismo para las cabezas móviles: movimientos, efectos y encendido en vivo se quedan bajo el fader de las cabezas (fader al 50 % = encendido al 50 % como máximo). Apagado: el encendido pasa por encima, a plena potencia
Fade out / in	Una pulsación: fundido a negro. Una segunda: vuelta a lo mismo. Sigue encendido mientras el show está en negro

El botón **FADE** de la barra superior hace lo mismo desde cualquier pestaña.

Para crear estos botones tú mismo: modo edición, toca un botón y luego, en **Comportamiento de la presión**, elige bloqueo dimmer PAR, bloqueo dimmer cabezas móviles o fade. Para un fade, la duración del fundido se ajusta justo debajo (3 s si no pones nada).

9. Tempo y sincronización

Todo lo que se mueve sigue un único tempo general: efectos PAR, grandes efectos, movimientos, encendidos.

Ajustar el tempo

- **TAP**: pulsa 4 veces al ritmo de la música.
- Los botones de al lado multiplican o dividen el tempo: ×2 para un estribillo, ÷2 para un pasaje tranquilo.
- La rueda lo ajusta a mano y la cruz lo pone a cero.
- El botón **BPM** de la barra superior elige la fuente automática: generador interno a BPM fijo, o entrada de audio (detección del tempo).

El botón SYNC: quién da el tempo

Fuente	Uso
Interno	Tú, con el tap tempo o con el BPM introducido
MIDI Clock	Un secuenciador (Ableton Live, Logic, Traktor) o una caja de ritmos. Elige la entrada MIDI y activa el envío del MIDI Clock en el programa de origen
Timecode MTC	El show del Show manager arranca, se para y salta con el secuenciador, con precisión de fotograma
Pioneer Pro DJ Link	Conecta el ordenador a la red de los CDJ o XDJ. No hay nada que ajustar en los platos: el tempo y los tiempos fuertes llegan solos y el programa sigue al plato que está sonando

El ajuste se guarda con el show.

Ajustar la velocidad de un efecto

La velocidad de un efecto se ajusta en tres niveles: el tempo general, el TAP de su marco de ajuste fino y, en las cabezas móviles, la velocidad de sus motores. Del más general al más preciso:

1. El tempo general (TAP)

Todos los efectos siguen el tempo general mientras no les dé uno propio. Pulse 4 veces **TAP** al ritmo de la música (el atajo **TAP** de la barra izquierda le lleva allí), o deje que lo den Audio en directo, el MIDI Clock o Pro DJ Link. ×2 y ÷2 doblan o dividen la velocidad de todo el show.

2. El TAP del marco de ajuste fino

Cada familia de efectos (efectos PAR, grandes efectos, movimientos) tiene su rueda **Tempo (1 tiempo)** en su marco de ajuste fino (la diana ⌖ le lleva allí cuando el efecto está en marcha). Púlsela al ritmo: solo esos efectos toman ese tempo, el resto del show conserva el general. Los botones 1/16 a 16 de la rueda multiplican o dividen la velocidad solo de esos efectos: 1/2 para un efecto dos veces más lento, 2 para dos veces más rápido. La rueda muestra ● **général** (sigue el tempo general) u ○ **local** (su propio tempo): girarla o pulsarla la pasa a local; toque su título para volver al tempo general.

3. Cabezas móviles: los faders de velocidad P/T y el botón PRIO

Las cabezas móviles tienen un canal de velocidad de sus motores pan / tilt: suaviza o acelera el recorrido de la cabeza, sin cambiar el tempo del efecto.

- El fader **VITESSE P/T** de la consola (uno por modelo de cabeza móvil si tiene varios) ajusta esa velocidad para todo el show. Fader arriba = rápido.
- En el marco de ajuste fino de un movimiento o de un gran efecto, el fader **Vitesse P/T** ajusta la velocidad solo de ese efecto. Encienda su botón **PRIO**: mientras ese efecto esté en marcha, su velocidad pasa por delante del fader general; al pararse, vuelve la velocidad general. PRIO apagado («prio»): manda el fader general.
- Una cabeza móvil que va por detrás del ritmo: suba su velocidad P/T. Movimientos bruscos: bájela, o ralentice el efecto con el TAP de su marco.
- Si un modelo va al revés (fader arriba = lento), corrija el sentido en Ajustes de proyectores: las fichas no siempre lo indican.

4. Cabezas móviles: las vueltas por ciclo

En el marco de ajuste fino de un gran efecto con movimientos, la columna **Tours / cycle** (una por grupo de cabezas móviles) elige cuántas veces se dibuja la figura (círculo, ocho, barrido…) durante un ciclo del efecto: **1/8**, **1/4**, **1/2 tour** para un movimiento lento y amplio, **1 tour**, **2**, **4 tours** para uno rápido. El botón encendido muestra la velocidad actual. Los movimientos siguen ligados al tempo de la rueda del efecto: cambiar el tempo conserva el mismo número de vueltas por ciclo.

5. En Audio en directo

Los botones ▼ **CALMER LE JEU** (calmar) y **ACCÉLÉRER LE JEU** ▲ (acelerar) del panel de Audio en directo cambian a la vez la velocidad de los efectos y la frecuencia de los cambios (capítulo 10).

En resumen: demasiado rápido para todo el show → tempo general; un solo efecto demasiado rápido → TAP o 1/2 de su marco; una cabeza móvil demasiado brusca o lenta → velocidad P/T (con PRIO solo para ese efecto); un movimiento con demasiadas o pocas vueltas → vueltas por ciclo.

AUTO TEMPO

El botón **AUTO TEMPO** de la rueda **TEMPO GENERAL** escucha el sonido (la misma entrada que el audio live) y ajusta solo el tempo de todos los efectos, sin controlar la luz. Un **TAP** a mano retoma el control.

10. Audio live

Audio live hace que la luz siga sola la música: escucha una entrada de sonido, detecta el tempo y pone en marcha tus efectos.

Encender

Un clic en **AUDIO LIVE** abre los ajustes; el círculo de la izquierda lo enciende o lo apaga. Tiene prioridad sobre lo que está sonando; al pararlo, o cuando se para la música, todo vuelve a estar como antes.

Los ajustes

- **Estilo** de la velada (rock, electro, baile, jazz…): colores, energía y tempo de los efectos.
- **Seguir la estructura**: estribillo más fuerte, pasaje tranquilo sereno, break = negro y luego golpe de luz.
- **Señal**: nivel del sonido recibido, umbral a partir del cual se considera música, exigencia de ritmo, tiempo de silencio antes de cortar.
- **Cabezas móviles**: amplitud de los movimientos (siempre dentro del pad XY), reactividad del encendido, nivel mínimo. Gobos, prisma y zoom solo se tocan si lo marcas en el grupo (Gobos que cambian, Prisma en las partes fuertes, Juego de zoom).
- **PAR**: fuente de los efectos (presets generados o efectos de tu consola), reactividad, colores, velocidad, frecuencia de cambio de efecto.
- **Fin de la música**: vuelta con fundido a un color suave. Acento en el tiempo, dimmer que sigue el volumen, envío del tempo al tap tempo general.
- **Grandes efectos automáticos**: cuando vuelve el sonido tras un break y al empezar el estribillo, el módulo lanza uno de tus grandes efectos.
- **Setlist**: en residencia o en la prueba de sonido, haz clic en **Aprender** en una canción y hazla sonar. Memoriza su tempo y su energía; el día del concierto, reconoce cada canción, incluso en otro orden.
- **Entrada de audio** (micro o salida de la mesa) y **salida de audio** para los sonidos del show, abajo del todo.

Efecto siguiente cambia de efecto al instante. Algunos botones de la consola también pueden controlar el módulo: on/off, efecto siguiente, canción siguiente.

Calmar o acelerar el juego, y la IA que recuerda

Arriba del panel, **▼ CALMER LE JEU** y **ACCÉLÉRER LE JEU ▲** ajustan de un gesto la velocidad de los efectos y la frecuencia de los cambios (cada cuántos compases). La línea de debajo muestra la velocidad y el ritmo actuales.

Marque **IA: recordar Calmar / Acelerar para cada parte de la canción**: el módulo recuerda sus correcciones para cada parte (estrofa, estribillo, drop…) y las aplica solo la próxima vez («IA: más vivo aquí» o «más calmado aquí»). Todo ocurre en el ordenador, sin internet. **Oublier** (olvidar, dos pulsaciones) borra lo aprendido.

11. Controladores y mando a distancia

Cada botón, fader o rueda de la consola se controla desde un controlador MIDI, una tablet OSC o el teclado.

Conectar el controlador

1. Conecta el controlador por USB **antes** de abrir el programa (o reinicia el programa después de conectarlo).
2. Pestaña **Entradas / salidas**, toca el universo 1: aparecen los botones de los lados.
3. A la izquierda, el botón de flechas (**Mostrar las fuentes de entrada del universo**) lista las entradas: ahí está tu controlador, con su nombre (MIDI y luego el nombre del modelo).
4. Arrástralo a la parte izquierda del universo: un cable amarillo lo une. El controlador y la salida DMX pueden estar en el mismo universo.
5. Botón **P** (**Mostrar los perfiles de entrada del universo**): hay más de cuarenta controladores comerciales descritos (Akai APC, Novation Launchpad, Korg nano, Behringer X-Touch...). Arrastra el tuyo a la entrada conectada: su nombre aparece encima. El perfil da nombre a cada fader y botón («Fader 1», «Botón A3») en lugar de un número de canal. La lista completa está en lwa-light.fr, página Equipos compatibles.
6. Guarda el show: la entrada y el perfil se conservan.



Vincular un botón o un fader (mapeo)

1. Pestaña **Consola**, lápiz (modo edición); toca el botón o el fader que quieres controlar.
2. A la derecha, pestaña **Controles externos**, y luego el conector con un + (**Añadir una entrada de controlador externo**): se añade una línea y se enciende la varita mágica; el programa escucha.
3. Pulsa la tecla (o mueve el fader) del controlador: **Universo** y **Canal** se rellenan solos. La varita se apaga.
4. El teclado con un + (**Añadir una combinación de teclado**) vincula una tecla del ordenador (por ejemplo Espacio para el stop). La flecha con un + (**Seleccionar manualmente una fuente de entrada**) elige el universo y el canal en una lista, sin tocar el controlador.
5. Repite para cada control, sal del modo edición y pruébalo. Guarda: el mapeo se conserva con el show.



Un marco también se puede vincular: su **Control** elige qué controlar (página siguiente, página anterior, activación...). Para quitar un control, el – rojo al final de su línea.

Un controlador que no está en la lista de perfiles

Funciona igualmente: conéctalo como se explica más arriba, sin perfil, y vincula cada control con la varita mágica. Los controles se muestran entonces por su número de canal en lugar de un nombre. Para darles nombre, el **+** encima de la lista de perfiles crea un perfil; envíanos también el nombre del modelo (página Contacto) para que lo añadamos.

Los LED del controlador (retorno)

Para que los botones del controlador se enciendan como los de la consola: cuando hay una entrada conectada, aparece un pequeño botón **F** bajo el universo. Tócalo: se pone verde y el programa devuelve el estado de cada botón al controlador. El controlador también debe tener una salida MIDI con el mismo nombre (es el caso de la mayoría de controladores USB). Los controladores con LED de color (APC, Launchpad) usan los colores previstos en su perfil.

Ajustes MIDI avanzados

La llave inglesa del panel izquierdo (**Abrir la configuración del plugin**) abre los ajustes MIDI (ventana en inglés): **MIDI Channel** (el canal escuchado, de 1 a 16; deja el ajuste original si todo responde), **Modo** (cómo se envía el retorno: Note Velocity, Control Change o Program Change) e **Init Message** (un mensaje enviado al arrancar, que algunos controladores necesitan para pasar al modo LED). **Refresh** vuelve a leer la lista de dispositivos.

Si el controlador no responde

1. No aparece en las entradas: cierra el programa, vuelve a conectar el controlador y vuelve a abrirlo. Otro programa (DAW, editor del fabricante) puede bloquearlo en Windows: ciérralo.
2. Aparece pero no se mueve nada: comprueba el cable amarillo entre la entrada y el universo, y luego el punto de actividad de la entrada, que parpadea cuando tocas el controlador.
3. El punto parpadea pero el botón de la consola no reacciona: vuelve a hacer el mapeo (varita mágica); comprueba que el show se ha guardado después del mapeo.
4. Los LED siguen apagados: botón **F** encendido en verde, y salida MIDI del controlador presente (ver más arriba).

El mando a distancia

El mando a distancia controla la consola desde un móvil o una tablet en la misma red. Cada widget elige en sus propiedades en qué pestaña del mando aparece. También ofrece la lista de direccionamiento de los focos y la alineación del mapping.

En Android, la app gratuita **LWA Télécommande** encuentra sola el ordenador y abre el mando a pantalla completa; se descarga en lwa-light.fr, página **Mando a distancia gratis** (Android la marca como app «desconocida» porque no viene de Play Store: la página explica cómo instalarla). **En iPhone y iPad**, abre la dirección en Safari y luego **Compartir**, **Añadir a pantalla de inicio**. Para conectar un móvil: menú, **Mando a distancia (móvil, tablet)…**, escribe el código que aparece.

12. Visualización: 2D, 3D y LWA Vision

Tres formas de ver el show sin mirar la sala: la vista 2D, el simulador 3D integrado y LWA Vision para un render realista.

Vista 2D

Pestaña **Focos y funciones**, botón **2D**: el plano visto desde arriba, ligero para un ordenador pequeño. Las lupas de arriba a la derecha hacen zoom; arrastra un foco para colocarlo.

Simulador 3D

Botón **3D**: el escenario con cabezas móviles, wash, PAR, cada uno en su sitio. Todo lo que suena en la consola se muestra en directo.

- Arrastrar en vacío gira la vista; la rueda hace zoom.
- **Mover**: haz clic en un foco y arrástralo (Mayús = varios). **Girar** cambia su orientación.
- **Guardar un GIF** graba unos segundos (duración y carpeta ajustables), para mostrar una idea o ilustrar un botón.
- La colocación se hace en el asistente, paso Colocación 3D, o en el simulador con el panel Colocar / escenario: posiciones predefinidas (frontal, contra, lateral izquierdo o derecho, suelo delantero o trasero, fondo, centro) y faders para las dimensiones del escenario. Los laterales se dibujan sobre sus pies. Un solo truss por ubicación (contra, frontal): un foco desplazado sigue colgado del truss de su ubicación. Todo se guarda con el show.

LWA Vision

El render realista del show, para preparar, para la promoción, las ferias y las citas con clientes: el equipo en sus estructuras con la potencia real de cada proyector, los haces en la niebla, gobos, prisma, zoom, estrobo y blinders.

Abrirlo desde el programa

1. Haga clic en 👁 **VISION** en la barra superior. LWA Vision se abre en su propia ventana (Chrome o Edge, sin barra de direcciones); el botón queda naranja mientras funciona.
2. El programa añade solo una salida Art-Net hacia este PC en cada universo del show, sin tocar sus otras salidas. El indicador de Vision se pone verde: **DIRECT ART-NET**.
3. Vuelva a pulsar el botón, o cierre la ventana de Vision: Vision se detiene y se quita su salida Art-Net. Cerrar el programa cierra también Vision. Clic derecho en el botón: volver a abrir la ventana.

En Windows, el cortafuegos pide la primera vez autorizar «Node.js» (el motor de Vision): autorícelo. LWA Vision está incluido en las ediciones Live y Pro. Para verlo en otro PC o una tableta, abra **http://<IP del PC>:8181/** en su navegador.

Colocar los proyectores

- **Placer** abre la edición: arrastre un proyector, gírelo o use la vista desde arriba. El **imán de truss** engancha un proyector arrastrado cerca de un truss.
- **+ Décor**: truss colgado, truss con pies, pórtico, arco, torre, tarima, podio redondo, pantalla LED... La longitud y la altura se ajustan en la barra. No se crea ningún truss solo: solo existen los que usted pone.
- **Puntos de enganche** (marcado por defecto): puntos azules a igual distancia en cada truss, arco, torre, tarima o podio. Haga clic en un punto (se pone naranja) y luego en un proyector: se engancha en el sentido correcto (colgado bajo un truss, hacia el interior en el arco, mirando al público en una torre, de pie en una tarima). El punto se pone verde. El número de puntos se ajusta en la barra con el decorado seleccionado; Esc cancela.
- **Colocación libre**: Vision deja de seguir el plano del programa para este show; los proyectores se quedan donde los puso. Desmarque para volver a seguir el plano.
- **Enregistrer** (Guardar) conserva la colocación del show. La ruta del archivo aparece en la barra; el menú 📂 **Colocaciones guardadas** encuentra y recarga una colocación.

Grabar un vídeo de tu show (🎬 Tournage)

La grabación no filma la pantalla: recalcula imagen por imagen una **demo grabada con ● REC**, en alta calidad, y la guarda en MP4. Así que primero graba tu show.

1. Lanza tu show desde el programa: Vision muestra **DIRECT ART-NET**.
2. Pulsa ● **REC** en la barra de abajo, deja que suene el tiempo que quieras (de 30 s a 1 min) y vuelve a pulsar para parar.
3. 🎬 **Tournage** → **Démo**: elige **tu grabación** (la más reciente). **No « Demo LWA »**: es la demo de ejemplo, grabada en otro show; reproducida en tus focos, da un vídeo que no tiene nada que ver con tu pantalla.
4. **Caméra**: **Caméra actuelle (fixe)** para mantener exactamente tu vista; **Montage** cambia de plano cada 4 s.
5. Elige el formato (TikTok vertical, YouTube, cuadrado, 4K) y luego **Tourner la vidéo**. Se abre una pestaña con una barra de progreso: déjala abierta hasta el 100 %.

El vídeo llega a tu carpeta **Descargas**, y también a la carpeta **videos** de Vision (carpeta de datos del programa, subcarpeta **vision**).

Mandos: cámaras Frente, Frente izquierda, Frente derecha, Escenario (teclas 1 a 4); **Plan** para el plano de escenario (compartido con el asistente); **Auto** para una visita automática; **Niebla**, **Exposición** y **Calidad**; **REC** graba una demo tocada en directo, que luego gira en bucle sin consola. **F** pantalla completa, **H** oculta la interfaz.

13. Mapping y Show manager

El mapping proyecta vídeos sobre una fachada o un decorado, zona por zona; el Show manager lo sincroniza todo en una línea de tiempo.

Preparar la fachada

1. Pestaña **Mapping**. Enciende la **CARTA DE AJUSTE**, fotografía la fachada lo más cerca posible del proyector de vídeo y cárgala: dibujas directamente sobre el edificio.
2. **Alinear**: pon los 4 puntos en las 4 esquinas de la imagen proyectada visibles en la foto, empezando arriba a la izquierda, en el sentido de las agujas del reloj.
3. Añade **zonas**: rectángulo, círculo o forma libre (haz clic en los puntos del contorno y luego en Terminar). La **Varita** sigue sola una ventana, una puerta o un rosetón; tolerancia más alta = forma más grande.
4. Pon un vídeo en cada zona. **Crear una máscara** oscurece lo que no debe iluminarse.
5. **Proyectar la foto** comprueba la alineación sobre el edificio.

Efectos de fachada (sin vídeo)

Calculados por el programa según la forma de la zona: no hay nada que preparar ni convertir.

Focos de color

Coloca tus PAR o tiras LED sobre la fachada: toman el color del vídeo en su punto.

Dos proyectores de vídeo

Para una fachada demasiado ancha: la imagen se divide en dos con una franja común. Alinea los dos proyectores con la CARTA DE AJUSTE (las dos líneas turquesa se superponen). **Solapamiento**: del 15 al 20 % en general. **Gamma**: súbelo si la franja común es más clara y bájalo si es más oscura (2,2 para la mayoría).

Alineación desde el móvil

Marca **Permitir la alineación desde el teléfono**, abre la dirección que aparece y teclea el código (o el botón ALINEACIÓN del mando a distancia). Delante de la fachada: toca una esquina de zona y empújala con precisión de píxel, enciende la CARTA DE AJUSTE, deshaz un gesto. El móvil debe estar en la misma red. Código nuevo cada vez que se abre; se cierra solo tras 30 minutos sin actividad.

Iluminación autónoma

El programa funciona solo, sin técnico de luces (ayuntamiento, monumento, escaparate). Cada **franja horaria** lanza una función los días elegidos, a una hora fija o a la puesta de sol (con

desfase). Cuando dos franjas se solapan, la más reciente tiene prioridad. Opciones: abrir LWA con este show al arrancar el PC, encender solo la salida del mapping, negro fuera del vídeo. Para después de un corte de corriente, ajusta la BIOS del PC para que se reinicie solo.

Show manager

Una línea de tiempo: banda sonora, colores, efectos, encadenamientos y flashes, cada uno en su pista. La herramienta Show con banda sonora envía allí sus shows. Mueve o alarga un bloque, cambia sus colores o su efecto; **Reproducción** lo comprueba. Un tiempo tecleado (12.5 o 1:02.5) seguido de Intro salta a ese instante. Con sincronización MTC, el show sigue al secuenciador.

14. Programar a mano: las funciones básicas

Bajo las herramientas LWA, el programa conserva todo el motor de una consola de iluminación clásica: escenas, chasers, secuencias, colecciones, EFX, matrices RGB, scripts, audio y vídeo. El asistente y las herramientas crean estas funciones por ti; también puedes hacerlas a mano, retocarlas y vincularlas a la consola, como en una mesa de luces clásica.

Mostrar las funciones clásicas

Por defecto, solo se ven las herramientas LWA. Menú principal, **Funciones clásicas: ocultas**: un clic las muestra, y la elección se conserva de un arranque a otro. En la pestaña **Focos y funciones**, la lista de funciones muestra entonces todo lo que contiene el show, ordenado por tipo y por carpeta. **Añadir una función** ofrece cada tipo; un doble clic en una función abre su editor.

Las funciones de un vistazo

Función	Qué es	Ejemplo
Escena	Valores fijos en unos canales: un «estado» de la luz	Los PAR frontales en ámbar al 70 %
Chaser	Funciones reproducidas una tras otra	4 escenas de color que rotan al tempo
Secuencia	Un chaser en el que cada paso es una escena de los mismos focos, ajustada en el propio paso	Una persecución sobre 8 PAR
Colección	Varias funciones lanzadas a la vez	Color + movimiento + strobe en un solo botón
EFX	Un movimiento de cabezas móviles dibujado por una forma	Un círculo o un ocho en las cabezas spot
Matriz RGB	Una animación sobre una cuadrícula de focos RGB	Un arcoíris que se desplaza por barras LED
Script	Comandos paso a paso	Encender, esperar 2 s, lanzar un chaser
Audio, Vídeo	Un archivo de sonido o de vídeo reproducido por el show	La intro musical, un vídeo en una pantalla
Show	Una línea de tiempo en la que se colocan funciones	Un show sincronizado con una banda sonora (sección 13, Show manager)

Dos reglas que conviene conocer

- Una función solo toca los canales que contiene: el resto sigue como antes.
- Dos funciones en el mismo canal: para la intensidad, gana la más alta (HTP); para el color, la posición o el gobo, gana la última lanzada (LTP).

Escena

1. **Añadir una función**, **Escena**. Añade los focos implicados.
2. Activa los canales que la escena debe mantener: solo se reproducen los canales activados.
3. Ajusta los valores con los faders, la rueda de colores o el pad de posición. La vista previa se reproduce en directo en tus focos.
4. Pon un **fundido de entrada** y un **fundido de salida** si la escena debe llegar con suavidad.

Más rápido: ajusta la luz en la consola y luego la **cámara de fotos** de la barra superior captura el estado en una nueva escena. **Focos idénticos** (abajo en el editor) ajusta de un solo gesto todos los focos del mismo modelo.

Chaser

1. **Añadir una función**, **Chaser**, y luego añade los pasos: cada paso es una función, casi siempre una escena.
2. Para cada paso: **fundido de entrada**, **espera**, **fundido de salida**. Las duraciones pueden ser comunes a todos los pasos o propias de cada uno.
3. Elige el orden: en bucle, una sola vez, ida y vuelta o aleatorio, y el sentido.
4. Las duraciones se ajustan en segundos o en tiempos musicales: en tiempos, el chaser sigue el tempo general (sección 9).

Secuencia

Una secuencia es un chaser hecho con una sola lista de focos: cada paso es una versión de la misma escena, y sus valores se ajustan directamente en la secuencia. Es lo más sencillo para una persecución o una ida y vuelta en una fila de PAR.

Colección

Añade funciones: arrancan todas a la vez y se detienen a la vez. Práctico para lanzar un cuadro completo (color, movimiento, gobo, efecto) desde un solo botón.

EFX

Elige las cabezas móviles y luego la forma: círculo, ocho, línea, rombo, cuadrado, Lissajous, entre otras. Ajusta la anchura, la altura, el centro, la rotación y la velocidad. Las cabezas pueden moverse juntas, desfasadas una tras otra, o en espejo. La herramienta **Movimientos**

(sección 7) hace lo mismo con una vista previa y presets ya preparados: reserva el EFX para un dibujo muy preciso.

Matriz RGB

Una matriz necesita un **grupo de focos** colocado en una cuadrícula (pestaña **Focos y funciones**, grupos). Después elige la animación (lleno, persecución, ola, arcoíris, texto, imagen, aleatorio…), los colores de inicio y de fin y la velocidad. La herramienta **Efectos PAR** (sección 7) cubre la mayoría de los casos con una vista previa.

Script, audio y vídeo

- **Script**: una lista de comandos ejecutados en orden: lanzar o detener una función, esperar, ajustar un canal.
- **Audio**: un archivo de sonido, con fundidos de entrada y de salida; la tarjeta de sonido se elige en **Entradas / salidas**.
- **Vídeo**: un archivo de vídeo en la pantalla que elijas, a pantalla completa o en ventana. Para una fachada, el Mapping (sección 13) llega mucho más lejos.

Vincular una función a la consola

1. Pon la consola en modo edición (sección 6) y añade un **botón** o un **fader**.
2. En las propiedades del botón, elige la función y el comportamiento: pulsar para encender / apagar, o flash mientras mantienes pulsado.
3. Un fader en modo reproducción ajusta la intensidad de una función: 0 la detiene, arriba del todo suena a tope.
4. Para teatro o un espectáculo con guion, la **Lista de cues** (en la lista del + de la consola) reproduce un chaser paso a paso con una tecla GO.

Cada botón o fader también se puede vincular a una tecla del teclado o a un controlador MIDI (sección 11).

15. Guardado y solución de problemas

Dónde están tus archivos

Tus shows están donde los guardas. Los packs de presets están en **Documentos / LWA Light Controleur / Packs**; tus presets personales se abren con **Abrir la carpeta** en cada herramienta; el registro de errores está en la carpeta **LWA Light Controleur / Journal** de los datos del ordenador.

Guardado

- **Ctrl+S** guarda el show. Los shows están cifrados: solo LWA Light Contrôleur y LWA Vision pueden leerlos; los shows antiguos sin cifrar se siguen abriendo.
- **Copia de seguridad de emergencia**: tras un cuelgue o un corte, el programa vuelve a abrir el último show guardado y deja la consola como estaba (faders, colores en curso). Los cambios hechos desde el último guardado están en una copia escrita 30 segundos después de cada cambio, NombreDelShow.autosave.qxw, junto al show: ábrela y luego Guardar proyecto como... con el nombre habitual. Un show que nunca se ha guardado no se puede recuperar: guárdalo desde el principio.
- **Importar desde un proyecto** (menú principal) recupera elementos de otro show.

Llevar un show en una memoria USB

Copia tus definiciones personales en la misma carpeta que el show: al abrirlo, el programa las encuentra solo. El archivo de cada definición debe llamarse **Marca-Modelo.qxf**, con guiones en lugar de espacios, por ejemplo `ALGAM-MV430Z.qxf`.

Si falta una definición en el PC, una banda lo indica al abrir el show, con el número de focos afectados. Esos focos funcionan entonces como simples dimmers, y los efectos de las herramientas que los usan no se pueden modificar. No se pierde nada: el show conserva su modelo real, aunque lo guardes. Instala la definición (o cópiala junto al show) y vuelve a abrir el show.

Solución de problemas

Problema	Qué comprobar
No se enciende nada	La salida está en el universo; cable, terminación, direcciones; fader del grupo y bloqueo de dimmer
El piloto de la interfaz parpadea, no se enciende nada	Llave inglesa de Entradas / salidas: tipo Pro RX/TX para una Enttec Pro («FT245R» en Mac)
La interfaz USB no aparece	Desconéctala y vuelve a conectarla: se reconoce en caliente

Problema	Qué comprobar
Un PAR muestra un color equivocado	Herramienta Colores, botón Canales
Una cabeza móvil se mueve al revés	Herramienta Movimientos, invertir o pan/tilt invertido
El haz va hacia el público	Límites del pad XY
El efecto no supera cierto nivel	PAR o cabezas bajo dimmer encendido: sube el fader o apaga el bloqueo
Todo está en negro	Botón FADE o Fade out / in encendido: vuelve a pulsarlo
El controlador no responde	Conectarlo antes de abrir el programa; entrada arrastrada al universo; mapeo
Ordenador lento	Modo Eco, Anim.: ninguna, vista 2D en lugar de 3D

Ayuda

Una pregunta, un bug, un foco que falta: página **Contacto** en lwa-light.fr. Los tutoriales en vídeo están en la página Tutoriales. Un problema que hay que resolver ya: el asistente de solución de problemas, lwa-light.fr/aide.html, te guía paso a paso.

16. Todas las pequeñas funciones que conviene conocer

Estos atajos ahorran mucho tiempo tanto en la preparación como en directo; aquí están ordenados por zona del programa.

Para el directo

- **FADE** (barra superior): fundido a negro de todo el show en 3 s, conservando colores y posiciones. La tecla pasa a ser **FADE IN**: una pulsación devuelve la luz exactamente igual. También como botón de consola (comportamiento **Fade**, duración ajustable) y en Controles rápidos (**FADE OUT / IN**).
- **Flash blanco**: blanco a tope mientras mantienes pulsado. En el control del asistente (**FLASH BLANCO CONTRA**) o, para cualquier foco, con la herramienta Controles rápidos (**FLASH BLANCO**, en modo FLASH).
- **STOP TODOS LOS EFECTOS** detiene todos los efectos; el color de los PAR se mantiene. La cifra en la tecla STOP = número de efectos en curso.
- Botón «Stop todo» de la consola: **Stop todo: poner estos faders a cero** (con **Marcar los faders "dimmer"**) y **Fin de canción: conservar estos marcos** (corta todas las animaciones salvo las lanzadas desde los marcos marcados).
- **PRIO** en el fader Velocidad P/T del ajuste fino de un movimiento: con PRIO encendido, este movimiento tiene prioridad sobre la velocidad pan / tilt general; esta vuelve cuando se detiene.
- Rueda de tempo ● **general** / ○ **local**: tocar el título alterna; girar la rueda pasa a local.
- **PARQUE 7/8**: la tecla PARQUE muestra cuántos focos están presentes esta noche.
- Botón **móvil** de la barra superior: emparejar un mando a distancia; el indicador cuenta los dispositivos conectados.

Para ajustar la consola rápido

- **Fader rápido de las cabezas móviles** (propiedades de un fader): **Zoom de las cabezas móviles** o **Velocidad de las cabezas móviles**; un clic y el fader controla el zoom o la velocidad pan / tilt de todas las cabezas, en el mismo sentido para todas.
- **Marcar también** (propiedades de un fader en modo nivel): **Solo este foco**, **Mismo nombre (PAR TRUSS 1, 2, 3...)** o **Mismo modelo**. Un canal marcado en un foco se marca en todos los demás de una vez.
- El porcentaje de un fader sigue su recorrido real: limitado a 0-127, muestra 100 % arriba.
- **Animación del botón** cuando está encendido: **Respira**, **Parpadea**, **Barrido de luz**, **Contorno arcoíris**; ajuste general con **Anim.**
- Un widget desplazado va al marco que está bajo el ratón; la página se desplaza cerca de los bordes.
- **Ctrl+Z / Ctrl+Y**, **Supr**, **Vaciar la consola** (se conservan focos y plano).

- Pad XY: **Modo joystick** para el joystick de la BLAST (da una velocidad y vuelve al centro sin devolver las cabezas), **Recorrido completo a tope en**.
- El botón **ASISTENTE** solo aparece si la consola se hizo con el asistente.
- **Vista 3D** (lista de widgets, botón **+**): una «tele» del simulador dentro de la consola, ajustable en anchura y altura como un marco. Muestra en directo lo que suena en la consola; no se puede mover nada dentro.

En las escenas y el parque

- **Focos idénticos** (editor de escena, icono de abajo): cada canal activado o ajustado en un foco también lo está en todos los focos del mismo modelo de la escena, de un solo gesto. El icono de al lado copia los valores seleccionados en todos los focos del mismo tipo.
- **Reordenar y redireccionar los focos** (flecha 1-9 de la barra de vistas): arrastra para cambiar el orden, elige universo, inicio y canales libres; las direcciones se recalculan (alerta «¡SUPERA 512!»). No cambia nada hasta pulsar **Aplicar**.
- **Intercambiar dos canales** (Consola sencilla, ⇄ bajo cada canal): para una definición que invierte dos canales; haz clic en la flecha de un canal y luego en la de otro.
- Matriz RGB: canales blanco, ámbar y UV para los PAR que los tienen, código de color, % RGB, copiar / pegar el color.

Asistente

- Paso 2: **Devolver a su sitio** y **Recolocar todo auto**. Cambiar el papel de un PAR (contra, frontal, lateral) también cambia su posición, y el simulador lo sigue.
- Paso 3: **Colores personalizados** (compartidos con la herramienta Colores); **Completar la definición de la cabeza móvil** abre directamente el editor.
- Consola creada: marco **DIMMERS** con un fader por grupo y por modelo, más **MASTER GENERAL**; ZOOM y VELOC. P/T en el mismo sentido para todas las cabezas móviles.
- Botón de pantalla completa en la parte superior del asistente.

Audio live

- **Ayuda a la herramienta: estamos en...**: **Auto** / **Estribillo** / **Drop** / **Solo**. Pulsa Estribillo durante el primer estribillo: se reconoce solo cuando vuelve.
- **Tu parque, grupo a grupo**: amplitud, velocidad de las cabezas, encendido, juego de zoom, gobos que cambian, prisma en las partes fuertes, y el color: **Colores auto** / **Color del show** / **Color elegido** (para las cabezas con rueda, los colores de su rueda).
- **PAR: de dónde vienen los efectos**: **Generados** / **Efectos del show** / **Mezcla de los dos**.
- **Cuando se para la música**: **Como antes** / **Reposo si estaba en negro** / **Luz de reposo**.
- Setlist: estilo, BPM, binario / ternario por canción, **Volver a aprender**, **Pasar sola a la canción siguiente**.
- Indicadores TEMPO, RITMO, COMPÁS, MÚSICA, PARTE; botón para ampliar el panel.

Tempo y sincronización

- Timecode MTC: **Show sincronizado**, **Inicio del show a las** con **Alinear aquí** (el timecode actual pasa a ser el inicio del show).
- Pioneer DJ Link: **Plato seguido**: automático (el que está sonando) o plato 1 a 4.

Mapping

- **SALIDA** / **SALIDA ON** enciende la salida hacia el proyector de vídeo. **VIDEO GPU / VIDEO CPU** (requiere reiniciar).
- Zonas: **Duplicar**, Ctrl+C / Ctrl+V / Ctrl+D, **Cuadrícula** de 3×3 a 6×6 para adaptarse a una columna o una bóveda.
- Bloques: inicio, duración, fundidos, en bucle o sin fin, opacidad; **Sustituir** conserva zona, inicio, duración y fundidos; **Supr** borra.
- Efectos de fachada sin vídeo (contornos, ventanas, nieve, fuego, olas, texto, logo...) y **packs de efectos** opcionales: Navidad / invierno, Patrimonio / iglesia, Fiestas / 14 de julio, Halloween / naturaleza (con marca de agua mientras el pack no esté activado).
- Focos de color: **+ Focos**, **Alinear**, **Dimmer**, **Suavizado**, **Parpadea**, **Negro fuera del vídeo**.
- Show manager: la pista **MAPPING DE VÍDEO**; un doble clic en su bloque vuelve a abrir la página Mapping.

El programa

- Página **Inicio** al arrancar: asistente, nuevo / abrir / recientes, todos los mosaicos de las herramientas (Mapping y Show con banda sonora en BETA), **Importar un pack de presets**, y el número de versión (también en **Acerca de**).
- **Idioma**: Français, English, Deutsch, Español, Italiano. Un show se puede abrir en cualquier idioma.
- En Mac: Cmd en lugar de Ctrl; la tecla delete borra.
- Entradas / salidas: **Entrada** (lo que escucha Audio live) y **Salida** (sonidos del show), **Releer las tarjetas de sonido**.
- Simulador: la vista **3D** abre el simulador LWA, ligero, pensado para funcionar durante el show.
- Tras un cuelgue, una banda propone abrir la carpeta del registro para enviarnos `journal-precedent.log` (página Contacto). El registro se guarda en la carpeta **LWA Light Controleur / Journal** de los datos del ordenador.
- **Licencia...** (menú principal): estado de la prueba o del plan, código del equipo (botón Copiar, para pegarlo en la página Activar sin internet de la web), **Activar** con la clave (internet una sola vez) o **Importar un archivo de licencia...** (sin internet), desactivación del equipo. Durante la prueba, todo está desbloqueado; después de 20 minutos, cada 10 minutos, la luz se apaga 5 s y las cabezas móviles se congelan, y luego todo vuelve a subir en 3 s («pausa demo»). Al final de los 30 días, el software se abre en la ventana **Activar la licencia** (botón **Salir del software** para cerrarlo); tus shows quedan intactos.