

SLOTDASH

Manuel utilisateur — Version 4.4

Direction de course, chronométrage et affichage pour pistes de slot racing avec l'électronique à impulsions Bepfe

Édition : juillet 2026 · slotdash.ch

Sommaire

1. Introduction
2. Installation & démarrage du programme
3. Mise en service (boîtier Bepfe)
4. Première configuration
5. Le cockpit (direction de course)
6. Créer une course
7. Procédure de départ
8. Le dashboard (grand écran)
9. Fin de course, corrections & impression
10. Résultats
11. Réglages
12. Urgence & dépannage

1 Introduction

SlotDash est le logiciel de course complet pour les pistes de slot racing de club : chronométrage via l'électronique à impulsions Bepfe, direction de course (admin), grand affichage en direct (dashboard), résultats, classements, records et impressions. SlotDash remplace entièrement le classique Rennbahnmanager (WinRBM) — les concepts (course en série, mode slot, mode F1, track call ...) sont volontairement les mêmes, afin que les habitués de WinRBM s'y retrouvent immédiatement.

Configuration requise

- PC Windows (même un appareil ancien), résolution d'écran à partir de 1024×768
- Électronique à impulsions Bepfe sur un port série (port COM)
- **Aucune connexion Internet nécessaire** — SlotDash fonctionne entièrement hors ligne
- En option : imprimante (imprimante par défaut pour l'impression silencieuse des résultats), second écran pour le dashboard

BON À SAVOIR

Toutes les données (pilotes, courses, records) sont stockées dans une base de données locale sur le PC de course. Rien n'est transmis sur Internet.

2 Installation & démarrage du programme

1. Copier `SlotDash.exe` depuis la clé USB dans un dossier quelconque du PC de course (p. ex. `C:\SlotDash\`).
2. Double-cliquer sur `SlotDash.exe` — rien de plus n'est nécessaire : pas d'installation, pas d'enregistrement, pas de programmes supplémentaires.
3. SlotDash lance un serveur local, ouvre la fenêtre d'affichage en plein écran (kiosque) et recherche automatiquement le boîtier Bepfe.

Emplacement des fichiers

- **Base de données :** `%APPDATA%\SlotDash\slotdash.db` — survit aux mises à jour de l'EXE. Pour une sauvegarde, il suffit de copier ce fichier.
- **Journaux :** `%APPDATA%\SlotDash\logs\` — notamment `slotdash.log` et l'enregistrement de course résistant aux plantages `race_events.jsonl`.

Mise à jour vers une nouvelle version

1. Copier la nouvelle `SlotDash.exe` par-dessus l'ancienne (renommer d'abord l'ancienne, p. ex. `SlotDash_alt.exe` — elle reste utilisable comme solution de repli).
2. Démarrer — les adaptations nécessaires de la base de données s'effectuent automatiquement, toutes les données sont conservées.

Quitter le programme

Dans l'admin, en bas à gauche, choisir « **Quitter le programme** ». SlotDash coupe d'abord tout le courant de piste (sécurité), puis ferme toutes les fenêtres.

Version démo

`SlotDash_Demo.exe` simule le boîtier complet (voitures, feux de départ, faux départs) et utilise sa **propre** base de données — idéal pour s'exercer et tester sans fausser les vrais records. La version démo peut en outre rejouer des enregistrements bruts en temps réel (replay).

3 Mise en service (boîtier Bepfe)

1. Éteindre le PC, relier l'électronique à impulsions Bepfe au port série.
2. Brancher l'alimentation de l'électronique, câbler les cellules photoélectriques selon le schéma de raccordement.
3. Allumer le PC, démarrer SlotDash.

SlotDash recherche le boîtier **automatiquement** : d'abord sur le dernier port utilisé, puis COM1, puis tous les ports disponibles. La recherche en continu détecte aussi le boîtier s'il est branché ou rebranché plus tard. L'état de la connexion s'affiche en haut à droite dans l'admin (p. ex. **COM1** en vert) et sur l'écran d'accueil du dashboard.

Connexion manuelle

Réglages → **Connexion au boîtier Bepfe** : choisir le port dans la liste et appuyer sur **Connecter**, ou « **Rechercher le boîtier automatiquement** ». **Déconnecter** met la recherche automatique en pause jusqu'à une nouvelle connexion manuelle.

Test de fonctionnement

- Couvrir/exposer les cellules photoélectriques une à une — en entraînement, la piste concernée compte un passage.
- Panneau d'urgence (chapitre 12) : alimenter des pistes individuellement et tester les lampes des feux de départ.

IMPORTANT

Ne pas rallonger le câble série entre l'électronique à impulsions et le PC — avec un câble trop long, les signaux sont mal interprétés.

4 Première configuration

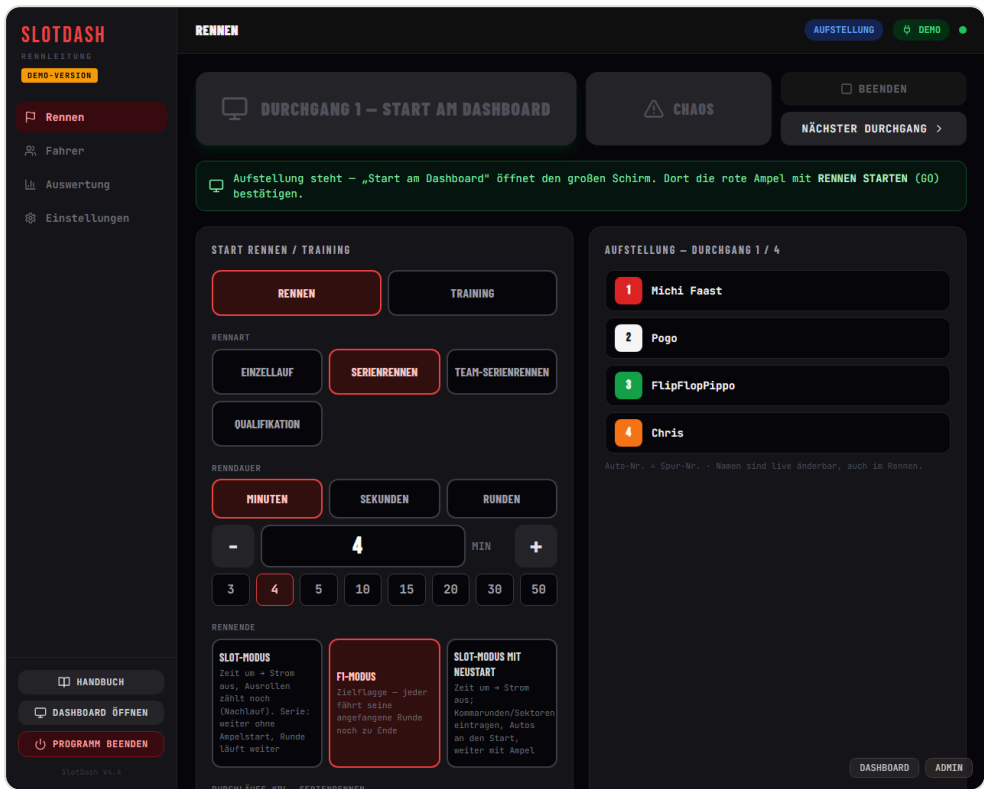
Au tout premier démarrage, SlotDash conduit directement dans les **Réglages**. Y définir une fois pour toutes :

1. **Club** — apparaît dans le titre de chaque impression.
2. **Nom de la piste** — la piste/catégorie active (autres profils : chapitre 11).
3. **Pistes** — de 2 à 8.
4. **Temps au tour minimal** — les passages d'une même piste qui se suivent plus rapidement sont considérés comme des doubles déclenchements et ne comptent pas. Saisir une valeur juste en dessous du tour réel le plus rapide (p. ex. 4,0 s).
5. **Langue** — Deutsch, English, Italiano, Español ou Français ; effet immédiat.

Confirmer avec **Enregistrer** — puis créer la première grille sous **Course**.

5 Le cockpit (direction de course)

La zone admin est le poste de commande. Accessible via le bouton **ADMIN** en bas à droite ou en cliquant sur l'écran d'accueil du dashboard. À gauche le menu (**Course** · **Pilotes** · **Résultats** · **Réglages**), en haut la ligne d'état avec la phase de course et la connexion au boîtier.



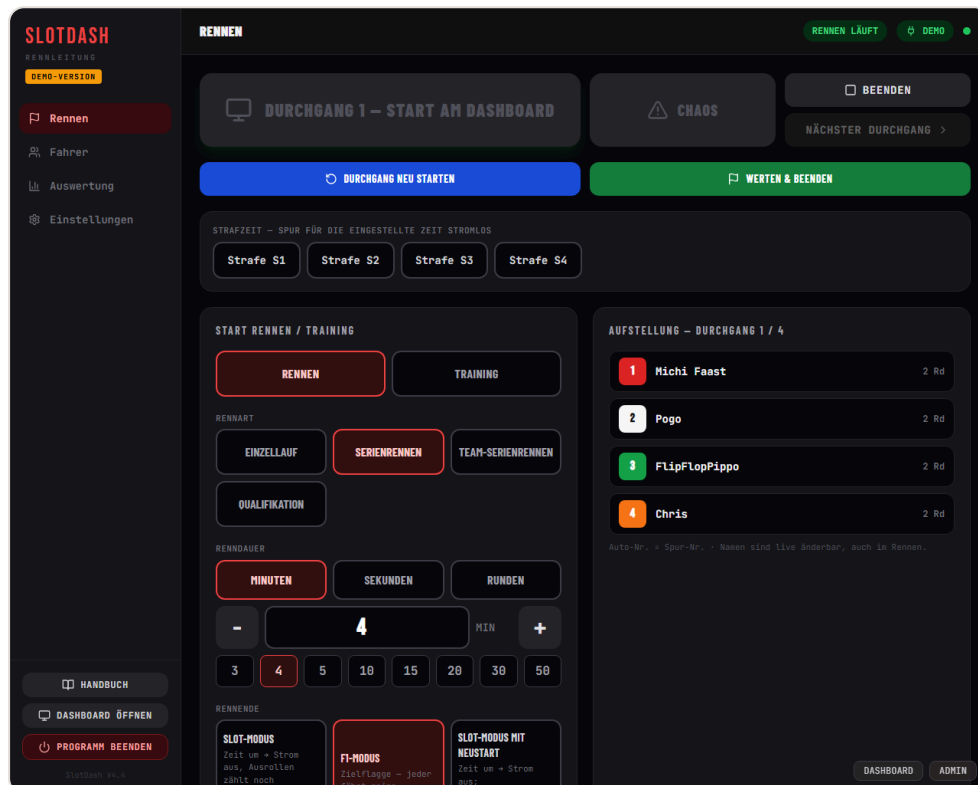
Le cockpit : barre de commande, « Démarrer course / entraînement » et la grille de la prochaine manche

Les grandes touches (toujours en haut)

TOUCHE	FONCTION
Départ depuis le dashboard (vert)	S'active dès qu'une grille est créée. Ouvre le grand écran — là, DÉMARRER LA COURSE lance les feux de départ.
Track call (rouge)	Coupe immédiatement tout le courant de piste, course suspendue. Continuer libère à nouveau (au choix avec 3-2-1-GO). Utilisable aussi depuis le dashboard.
Arrêter	Abandon pur et simple après confirmation — pas de résultat, rien n'est enregistré.
Manche suivante	Série : passe à la manche suivante (la grille s'affiche, les pilotes changent de piste).

Pendant qu'une manche est en cours

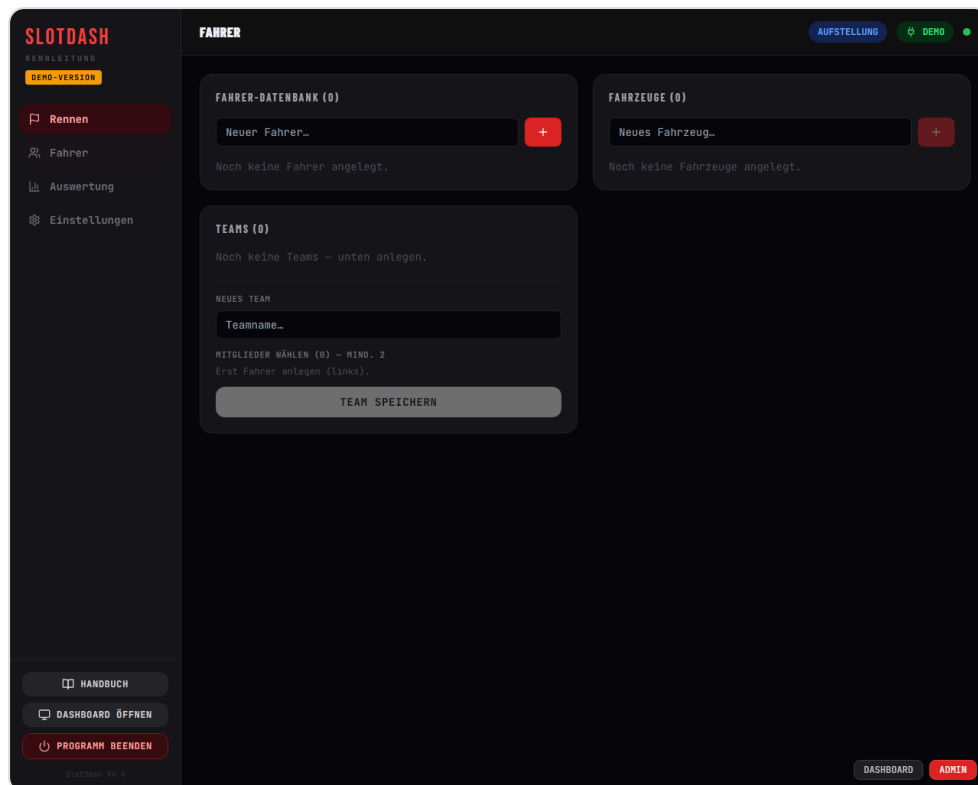
- **Relancer la manche** — la manche en cours est abandonnée et redémarrée avec la même grille (p. ex. pilotes mal placés).
- **Classer et terminer** — clôturer immédiatement la manche avec l'état actuel (p. ex. après une sortie de piste).
- **Temps de pénalité** — un bouton par piste : la piste est privée de courant pendant la durée réglée (chapitre 11, « Pénalité manuelle »). Le dashboard affiche **TEMPS DE PÉNALITÉ** sur la piste.
- **Classement en direct** — tableau avec position, tours, dernier et meilleur tour.



Cockpit pendant une manche : touche Track call, temps de pénalité par piste et classement en direct

Gérer les pilotes & équipes (menu « Pilotes »)

- **Base de données des pilotes** : créer, supprimer ; une **voiture** peut être attribuée à chaque pilote.
- **Équipes** : nom + au moins 2 membres — pour les courses en série par équipes.
- **Voitures** : voitures avec jusqu'à 5 champs de réglage libres (moteur, pneus, rapport de transmission ...).



Base de données des pilotes avec attribution des voitures, équipes et gestion des voitures

6 Créer une course

Menu **Course**, carte « **Démarrer course / entraînement** ». La structure suit le dialogue de WinRBM : d'abord **course ou entraînement**, puis type de course, durée, fin de course.

6.1 Types de course

TYPE DE COURSE	DÉROULEMENT
Course simple	Une seule manche, les pilotes sont attribués directement aux pistes.
Course en série	Chaque pilote parcourt chaque piste exactement une fois ; les tours de toutes les manches sont additionnés. Les différences de longueur et de virages se compensent ainsi.
Course en série par équipes	Comme la course en série, mais avec des équipes — chaque équipe parcourt chaque piste une fois, le classement se fait au nom de l'équipe.
Qualifications	Chaque pilote individuellement, l'un après l'autre, sur une piste, durée fixe, départ sans feux. Critère : tour le plus rapide. Le résultat trie la liste des participants pour la course.
Chacun contre chacun (2 pistes uniquement)	Chacun affronte chacun sur les deux pistes : (participants × participants) – participants manches.
Entraînement	Libre (sans fin) ou en entraînement chronométré (chapitre 6.5).

6.2 Durée et fin de course

Durée : minutes, secondes ou tours — avec touches de sélection rapide. La **fin de course** dépend de la base choisie :

BASE	MODE	SIGNIFICATION
Tours	Premier à l'arrivée	Le premier à boucler le nombre de tours complet termine aussitôt la course pour tous.
	Mode F1	Drapeau à damier — chacun termine encore son tour entamé, puis sa piste est privée de courant.
	Tous distance complète	Chacun parcourt le nombre de tours complet ; c'est le temps nécessaire qui est classé.
Temps	Mode slot	Temps écoulé → courant coupé immédiatement ; les voitures qui roulent encore sur leur lancée comptent (délai de fin). En série, on continue sans feux — le tour entamé se poursuit au-delà du changement de piste.
	Mode F1	Temps écoulé → drapeau à damier, chacun termine son tour.
	Mode slot avec redépart (série uniquement)	Comme le mode slot, mais les voitures reviennent au départ et chaque manche commence avec les feux ; le tour entamé est enregistré comme tour décimal (chapitre 9).

6.3 Course en série : participants, groupes, rotations

- Choisir les **participants** d'un clic dans la liste des pilotes ; créer les nouveaux pilotes directement dans le champ.
- Trier l'**ordre** avec les touches fléchées — il détermine la répartition en groupes (les plus rapides d'abord → groupe A). Après des qualifications ou une course : « **Reprendre l'ordre** ».
- **Groupes** : s'il y a plus de pilotes que de pistes, SlotDash répartit automatiquement (8 pilotes / 4 pistes → 2 groupes de 4 ; 7 → 4+3). **Cas particulier** : exactement un pilote de plus que de pistes (p. ex. 5/4) reste UN seul groupe — une piste de repos entre dans la rotation, chacun passe son tour une fois. On démarre avec le dernier groupe ; le changement de groupe (« quand le groupe a terminé » ou « après chaque manche ») se règle dans les réglages. L'aperçu montre la répartition avant la création.
- **Rotations complètes de la série** (1–99) : parcourir plusieurs fois la rotation complète (course d'endurance). La durée totale est affichée.
- **Reprendre le résultat de la dernière course** : case à cocher — les tours de la course précédente continuent de compter (p. ex. sprint + course principale en un seul classement).

Avec « **Créer la grille** », la course est créée — la grille de départ apparaît à droite et sur le dashboard. Les noms restent modifiables à tout moment, même pendant la course.

6.4 Les qualifications en détail

1. Type de course **Qualifications**, choisir la piste de qualification et la durée par pilote, définir les participants + l'ordre de passage.
2. Chaque manche démarre depuis le dashboard **sans feux** (« DÉMARRER LES QUALIFS ») ; à l'issue du temps, le courant est coupé.
3. Entre les pilotes : **Manche suivante** (ou refaire la manche).
4. À la fin s'affiche le classement au tour le plus rapide — à la création de la course en série, appuyer sur « **Reprendre l'ordre des qualifications** ».

6.5 Entraînement chronométré

Entraînement → **Entraînement chronométré** : régler le temps d'entraînement et le temps de pause. Une fois le temps écoulé, le courant est coupé, le compte à rebours de la pause défile sur le dashboard, puis l'entraînement redémarre **automatiquement**. **CONTINUER** redémarre plus tôt, **Arrêter** interrompt. Option « **Afficher seulement le meilleur temps** » : par piste, seul le meilleur temps en chiffres géants.

7 Procédure de départ

1. La grille est prête → appuyer sur **DÉMARRER LA COURSE** sur le dashboard.
2. Les lampes rouges des feux s'allument l'une après l'autre (durée de départ réglable).
3. Après la dernière lampe : **temps de départ fixe** (GO immédiat) ou **temps aléatoire** (temps d'attente imprévisible, comme au départ d'un Grand Prix de F1).
4. **GO** — lampes éteintes, course lancée. Avec les variantes de feux à lampe verte, la lampe verte s'allume alors tant que la course est en cours.



Séquence de départ : les lampes rouges des feux s'allument l'une après l'autre

Faux départ

Si une voiture démarre pendant la phase des feux, la politique réglée s'applique :

- **Pénalité** (standard) : la piste est immédiatement privée de courant et libérée automatiquement après le temps de pénalité. Le temps d'arrêt se retrouve visiblement dans le premier temps au tour.
- **Sans surveillance** : le courant n'arrive qu'au GO — un faux départ est techniquement impossible.
- **Interruption** : le départ est annulé, retour à la grille.

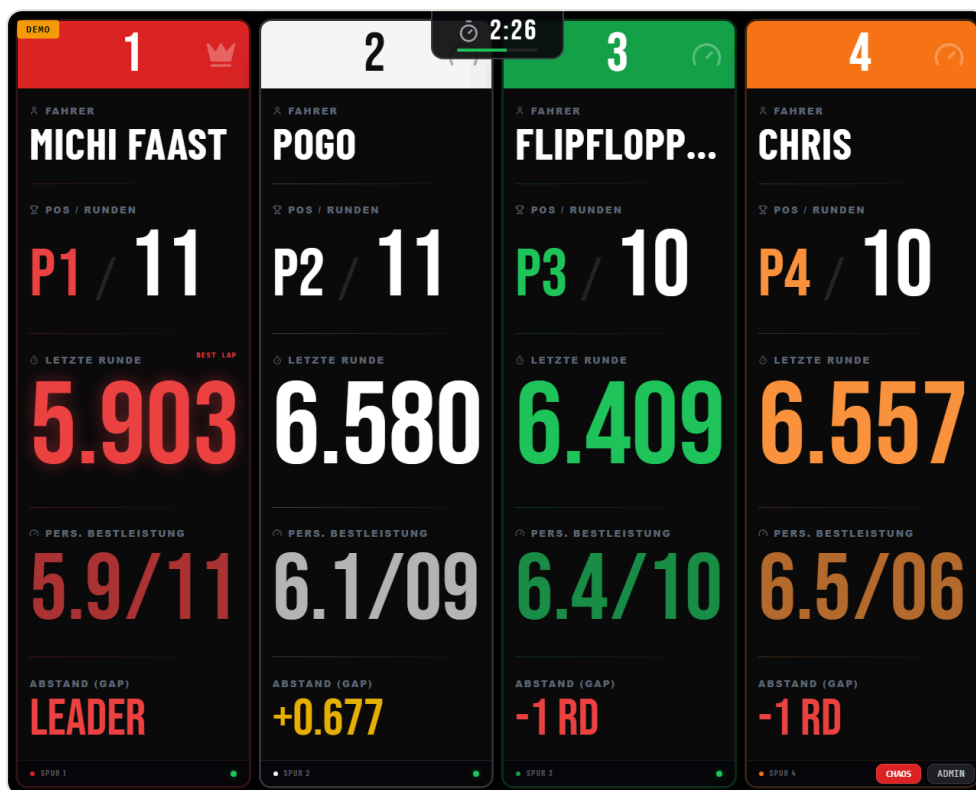
Variantes de feux (matériel des lampes)

VARIANTE	DÉROULEMENT
5× rouge (standard)	5 lampes rouges l'une après l'autre, toutes éteintes au GO.
4× rouge + vert	4 rouges l'une après l'autre ; au GO elles s'éteignent et la lampe verte (raccord 5) s'allume.
1× rouge / 1× vert	Le rouge (raccord 1) reste allumé pendant la durée de départ ; au GO, bascule sur le vert (raccord 2).

L'entraînement et les qualifications démarrent par principe **sans** feux. La série en mode slot reprend à partir de la manche 2 sans procédure de départ (au choix avec un grand 3-2-1-GO).

8 Le dashboard (grand écran)

Le dashboard est l'affichage pour les pilotes et le public — une colonne par piste, dans les couleurs de piste officielles SRA. Par piste, de haut en bas :



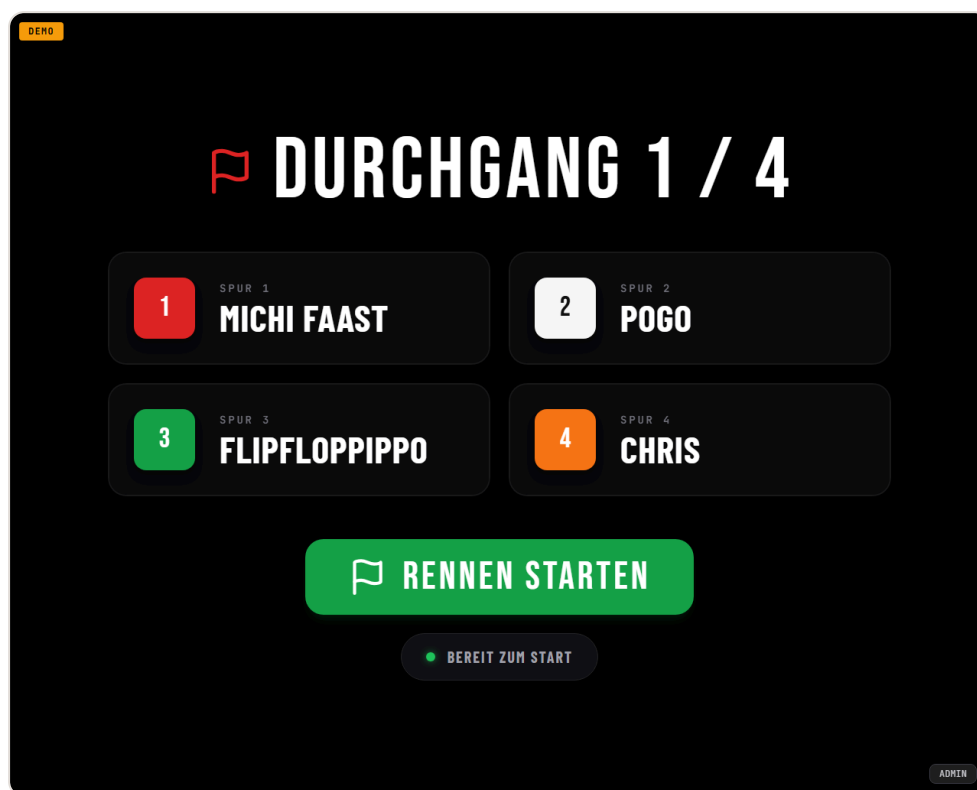
Le dashboard en course : position, tours, dernier tour, meilleur temps avec numéro de tour (5.9/11), écart et temps restant en haut

- **Numéro de piste** (couronne = leader)
- **Nom du pilote**
- **Position / nombre de tours**
- **Dernier tour** — clignote brièvement à chaque nouveau tour ; le tour le plus rapide de la course s'illumine avec le repère « Best Lap »
- **Record personnel** au format **7.609/02** — meilleur temps et numéro du tour où il a été réalisé
- **Écart** — LEADER, retard en tours (-2 trs) ou retard en temps

Affichages complémentaires

- **Durée restante** en haut au centre : temps restant avec barre qui s'écoule (course au temps) ou « Tour x/y » (course aux tours).
- **Incrustations** : GO!, 3-2-1, TRACK CALL, drapeau à damier/ARRIVÉE par piste, PÉNALITÉ FAUX DÉPART, TEMPS DE PÉNALITÉ, pause d'entraînement avec compte à rebours.

- **Sons** : étapes des feux, GO, track call, fin de course, nouveau meilleur temps, pénalité — désactivables dans les réglages. Aucun fichier son n'est nécessaire.
- **Coin inférieur droit** : selon le contexte TRACK CALL/CONTINUER ou IMPRIMER, ainsi que le bouton ADMIN (masqué en plein écran).



Avant le départ : grille de la manche avec couleurs de piste et touche de départ

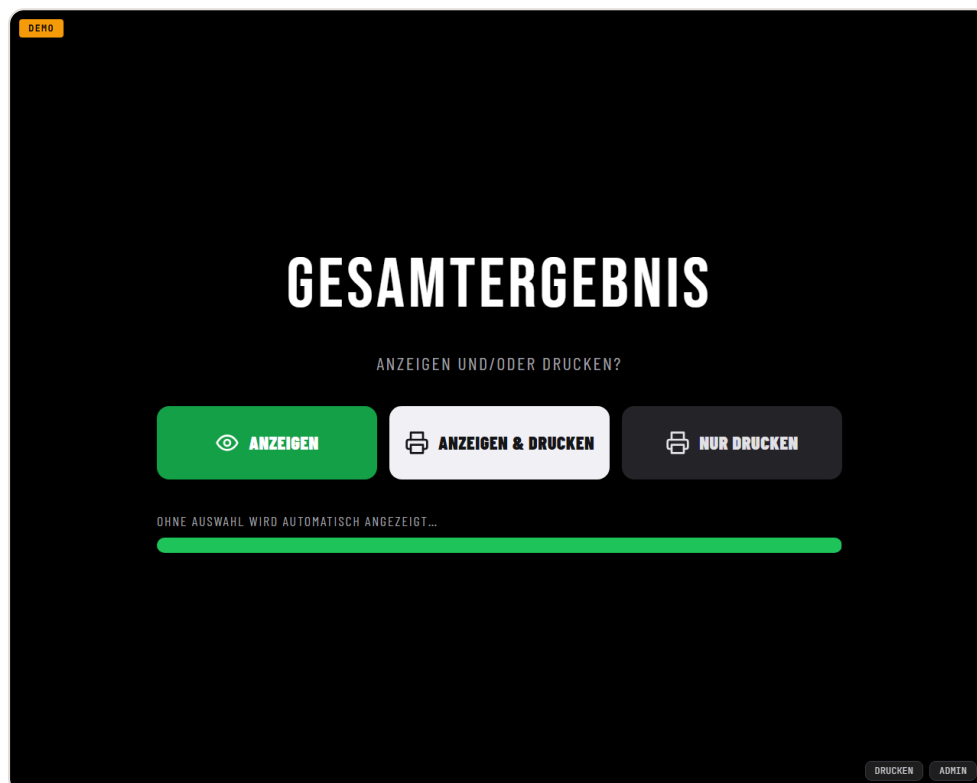
ASTUCE

L'ordre des pistes à l'affichage peut être inversé (piste 1 à droite) — Réglages → « Ordre des pistes inversé », selon le sens dans lequel on regarde la piste.

9 Fin de course, corrections & impression

Déroulement en fin de course

1. **Résultat de la manche** — le résultat de la dernière manche, en grand, avec barre de temporisation (durée réglable).
2. **Choix impression/affichage** — **Afficher**, **Afficher et imprimer** ou **Imprimer seulement** (en silencieux sur l'imprimante par défaut). Sans choix, le classement général s'affiche automatiquement.
3. **Classement général** — classement sur toutes les manches, tour le plus rapide, meilleure manche.



Choix impression/affichage en fin de course

DERO

GESAMTERGEBNIS

P1	MICHI FAAST	39 RD GESAMT 248.564 · BESTE 5.863
P2	POGO	39 RD GESAMT 255.835 · BESTE 5.934
P3	FLIPFLOPPIPPO	38 RD GESAMT 254.747 · BESTE 6.213
P4	CHRIS	37 RD GESAMT 249.724 · BESTE 6.067

SCHELLSTE RUNDE

5.863 · MICHI FAAST

SCHELLSTER LAUF

30 RD · MICHI FAAST

DRUCKEN

ADMIN

Classement général : classement sur toutes les manches avec tour le plus rapide et meilleure manche

Entre les manches d'une série, le dashboard affiche le résultat de la manche avec **PROCHAINE COURSE** et **REFAIRE LA MANCHE**.

DERO

ERGEBNIS

P1	1	MICHI FAAST	30 RD 5.863
P2	2	POGO	30 RD 6.066
P3	3	FLIPFLOPPIPPO	29 RD 6.258
P4	4	CHRIS	28 RD 6.451

NÄCHSTES RENNEN >

LAUF WIEDERHOLEN

ADMIN

Entre les manches : résultat de la manche avec « Prochaine course » et « Refaire la manche »

Corrections

- **Correction des tours** : par pilote, un champ avec le nombre de tours de la dernière manche, saisi au clavier avec 2 décimales — = 10 tours + tour décimal/secteur 55 (mode slot) ou pénalités/erreurs de mesure. Ensuite « **Régénérer le résultat de la course** ».
- **Refaire la manche** : annule complètement la dernière manche (y compris dans la base de données) et remet la même grille au départ — possible même après la fin de la série.
- **Limite de pause** : si une pause entre les manches est définie dans les réglages, la manche suivante démarre automatiquement après le compte à rebours.

Options d'impression et nom de la course

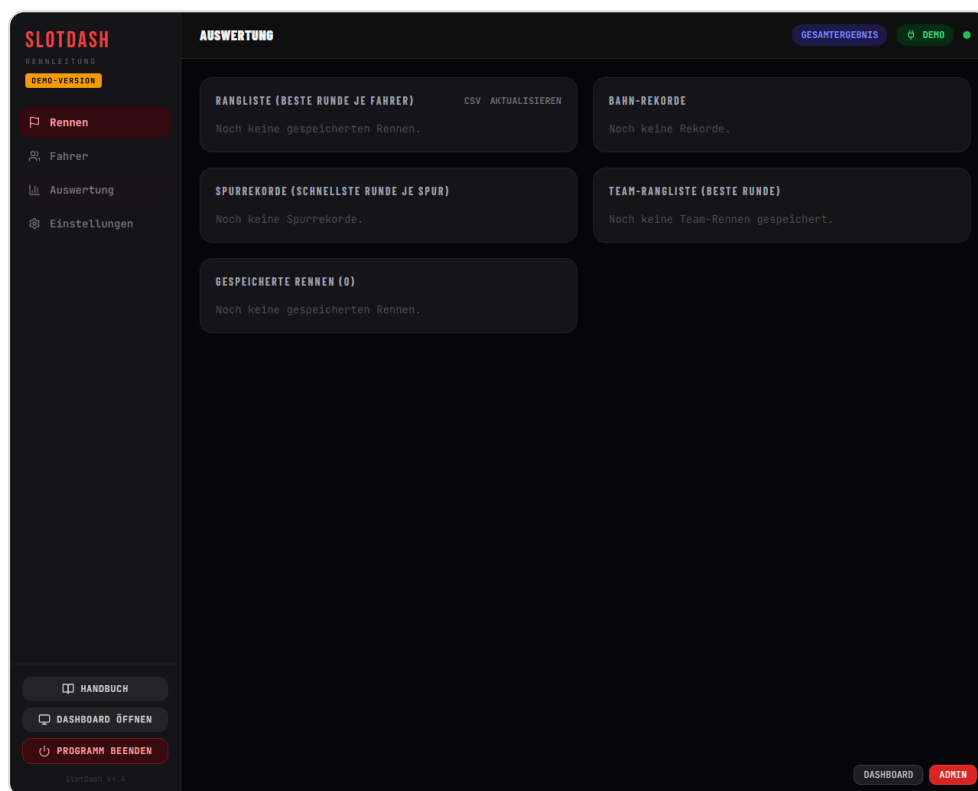
- L'impression contient club/piste, meilleur temps, meilleure manche, le classement général avec l'écart (« Premier »/« Suivant ») et le récapitulatif par piste. Si une longueur de piste est renseignée dans le profil de piste, s'y ajoutent **distance et km/h** (réels et à l'échelle).
- **Options d'impression** (cases à cocher dans la fenêtre de résultat) : résultat abrégé (sans récapitulatif par piste), avec temps au tour, avec records de la piste.
- **Nommer la course** : champ de saisie dans la fenêtre de résultat — le nom vaut pour toutes les manches de la série et permet de retrouver la course dans les résultats.

Enregistrement

Chaque manche terminée est enregistrée immédiatement (à l'épreuve des plantages, survit à une coupure de courant). Autres options dans les réglages : **Sur demande** (les manches attendent « Enregistrer maintenant ») ou **Jamais**.

10 Résultats

- **Classement (meilleur tour par pilote)** : sur toutes les courses enregistrées de la piste active — avec export CSV pour Excel.
- **Records de la piste** : meilleur temps personnel par pilote. Corrigeables individuellement (crayon) et supprimables, « Tout supprimer » réinitialise la liste des records.
- **Records par piste** : le tour le plus rapide jamais réalisé sur chaque piste.
- **Classement des équipes** : meilleur tour par équipe (courses par équipes uniquement).
- **Courses enregistrées** : toutes les courses avec nom, date, type de course et participants — renommer, exporter en CSV (y compris tous les temps au tour), supprimer individuellement ou toutes. Les courses supprimées disparaissent aussi du classement.



Résultats : classements, records de la piste, records par piste et courses enregistrées

REMARQUE

Les classements sont alimentés par les **courses enregistrées**, les listes de records par les **records de piste/par piste** — les temps de test doivent donc être supprimés aux deux endroits.

11 Réglages

Club & piste

Club, nom de la piste, nombre de pistes, temps au tour minimal, langue (Deutsch, English, Italiano, Español, Français).

Pistes / catégories

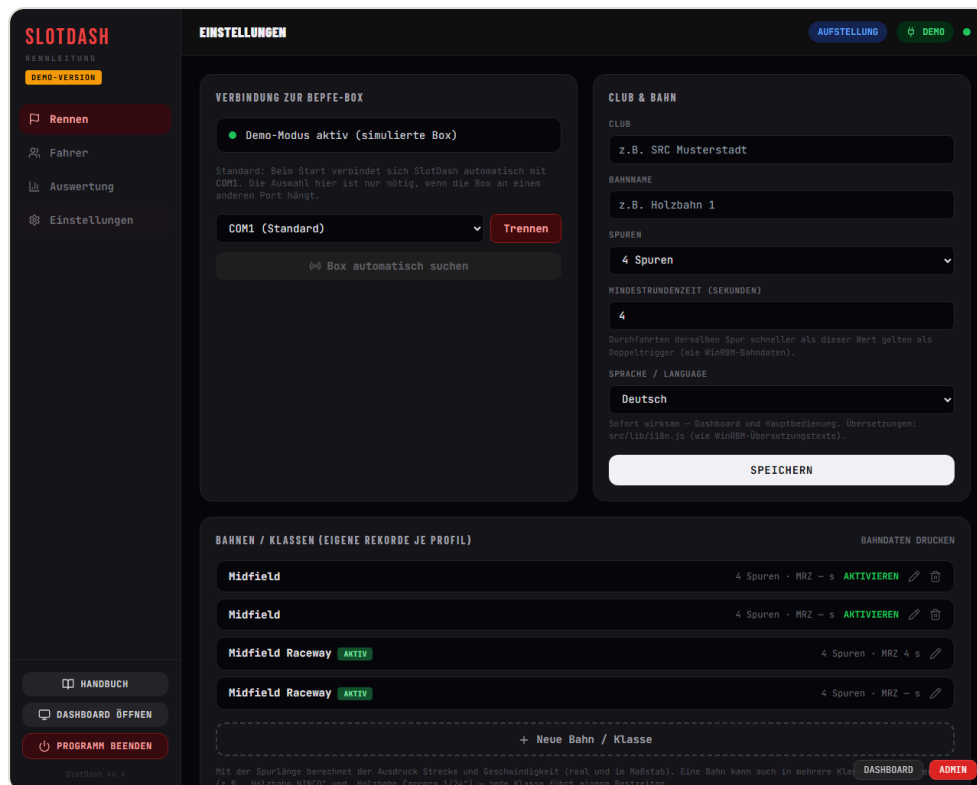
Plusieurs profils de piste — ou une même piste en plusieurs catégories (p. ex. « Piste bois NINCO » et « Piste bois Carrera 1/24 »). Chaque profil a son propre temps au tour minimal, son nombre de pistes, en option une longueur de piste (pour les km/h) et une échelle — et tient ses **propres** records, classements et courses.

Activer change de profil et reprend pistes + temps au tour minimal. « **Imprimer les données de piste** » édite profils, meilleurs temps et records par piste sur une feuille.

Déroulement de course (WinRBM)

RÉGLAGE	EFFET
Durée de départ	Durée de la phase des feux (secondes).
Temps avant le GO	Fixe (GO juste après la dernière lampe) ou temps aléatoire min–max.
Surveillance des faux départs	Pénalité (+ temps de pénalité) / Sans / Interruption.
Pilotage des feux	5× rouge · 4× rouge + vert · 1× rouge / 1× vert.
Délai de fin (course au temps)	Fenêtre de mesure après l'échéance pour les voitures sur leur lancée.
Durée d'affichage du résultat	Durée d'affichage du résultat de la manche.
Changement de piste	Rotation 1-3-5 (standard) ou 1-2-3.
Changement de groupe	Quand le groupe a terminé / après chaque manche.
3-2-1-GO	Grands chiffres à la fin d'un track call et à la reprise d'une série en mode slot.
Courant de piste permanent	Après la fenêtre de résultat, le courant est rétabli (pour rouler jusqu'à la grille de départ).
Pénalité manuelle	Durée de la pénalité déclenchée au bouton ; « Après la ligne de départ/arrivée » ne l'active qu'au prochain passage sur la ligne.
Pause entre les manches	0 = désactivé ; sinon la manche suivante démarre automatiquement après le compte à rebours.
Sons	Sons du dashboard activés/désactivés.
Enregistrement des manches	Toujours / Sur demande / Jamais.
Ordre des pistes inversé	Affichage en miroir (piste 1 à droite).

Tous les réglages du déroulement de course prennent effet immédiatement — pas de redémarrage nécessaire.



Réglages : connexion, club & piste, pistes/catégories et déroulement de course

Journal / erreurs

Affiche les dernières lignes du journal du serveur directement dans l'admin — p. ex. pourquoi une course s'est terminée ou une connexion a été coupée.

12 Urgence & dépannage

Commande manuelle de la piste (F4 / F5 / F6)

Tout en bas du cockpit, replié : **Courant ON** (F4), **Courant OFF** (F5), **Reset du boîtier** et commutation de pistes individuelles (F6) — pour les récupérations, les tests et les cas particuliers.

Questions fréquentes

PROBLÈME	SOLUTION
Aucun boîtier trouvé	Vérifier le câble/l'alimentation, essayer un autre port COM (Réglages → Connexion), « Rechercher le boîtier automatiquement ». Les LED rouges de l'électronique doivent être allumées.
Les tours comptent double	Temps au tour minimal trop bas — l'augmenter à une valeur juste en dessous du tour réel le plus rapide.
Des tours manquent	Vérifier la cellule photoélectrique (la présenter à la lumière — la LED d'entrée doit réagir) ; temps au tour minimal pas plus élevé que le tour réel le plus rapide.
Une voiture ne démarre pas au départ	Pénalité de faux départ active ? (affichage sur la piste). Sinon, alimenter la piste individuellement dans le panneau d'urgence.
Résultat erroné	Correction des tours dans la fenêtre de résultat (chapitre 9) — ou « Refaire la manche ».
Pas d'impression	Vérifier l'imprimante par défaut dans Windows ; « Imprimer seulement » utilise l'impression kiosque silencieuse.
Données de test dans les listes	Résultats : supprimer les courses et les meilleurs temps (chapitre 10).
Le programme ne répond pas	Vérifier la fenêtre de console, fermer le programme via « Quitter le programme » ou, en dernier recours, le Gestionnaire des tâches, puis redémarrer — les données sont enregistrées à l'épreuve des plantages.

Sauvegarde des données

Copier régulièrement `%APPDATA%\SlotDash\slotdash.db` sur une clé USB — c'est la sauvegarde complète (pilotes, courses, records, réglages).

SlotDash V4.4 — Manuel utilisateur · © MaVaLab · slotdash.ch

Ce manuel est fourni avec le logiciel (Admin → « Manuel ») et disponible en téléchargement sur slotdash.ch.

Disponible en Deutsch, English, Italiano, Español et Français. Illustrations : mode démo de SlotDash. Les captures montrent l'interface en allemand.