

Manuel de l'utilisateur PCBAtlas



Un espace de travail pour visualiser, organiser et exporter les données de conception et de fabrication de PCB

La version actuelle de PCBAtlas est construite autour d'une boucle pratique :

importez les données de carte dans la bibliothèque, inspectez-les dans 2D / 3D / Data, gérez les révisions et exportez ce dont vous avez besoin depuis un espace de travail cohérent.

Gestion de bibliothèque

Flux principal en 2D

Revue 3D de la carte

Exportation de source originale

Exportation convertie

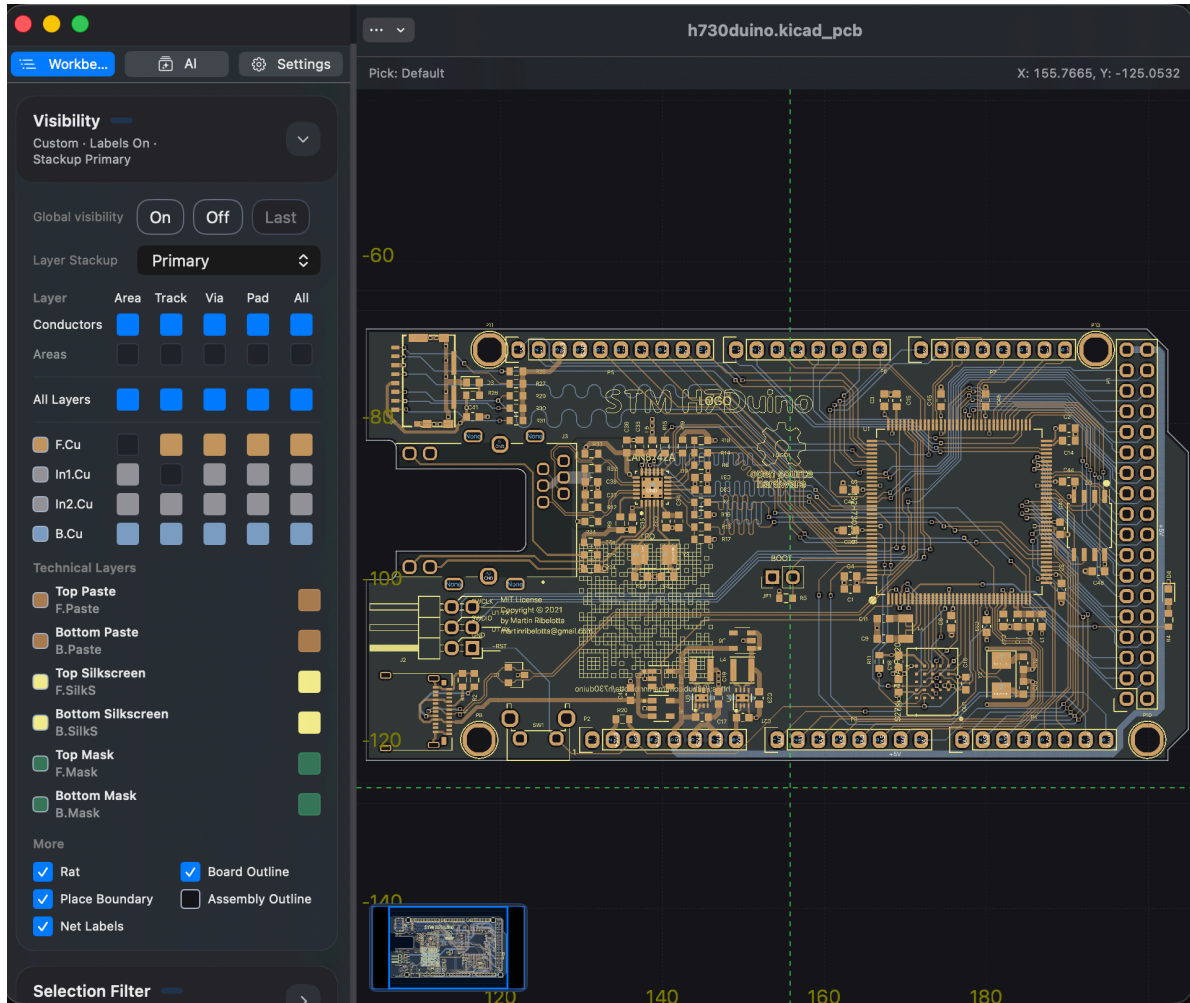
Projet / schéma

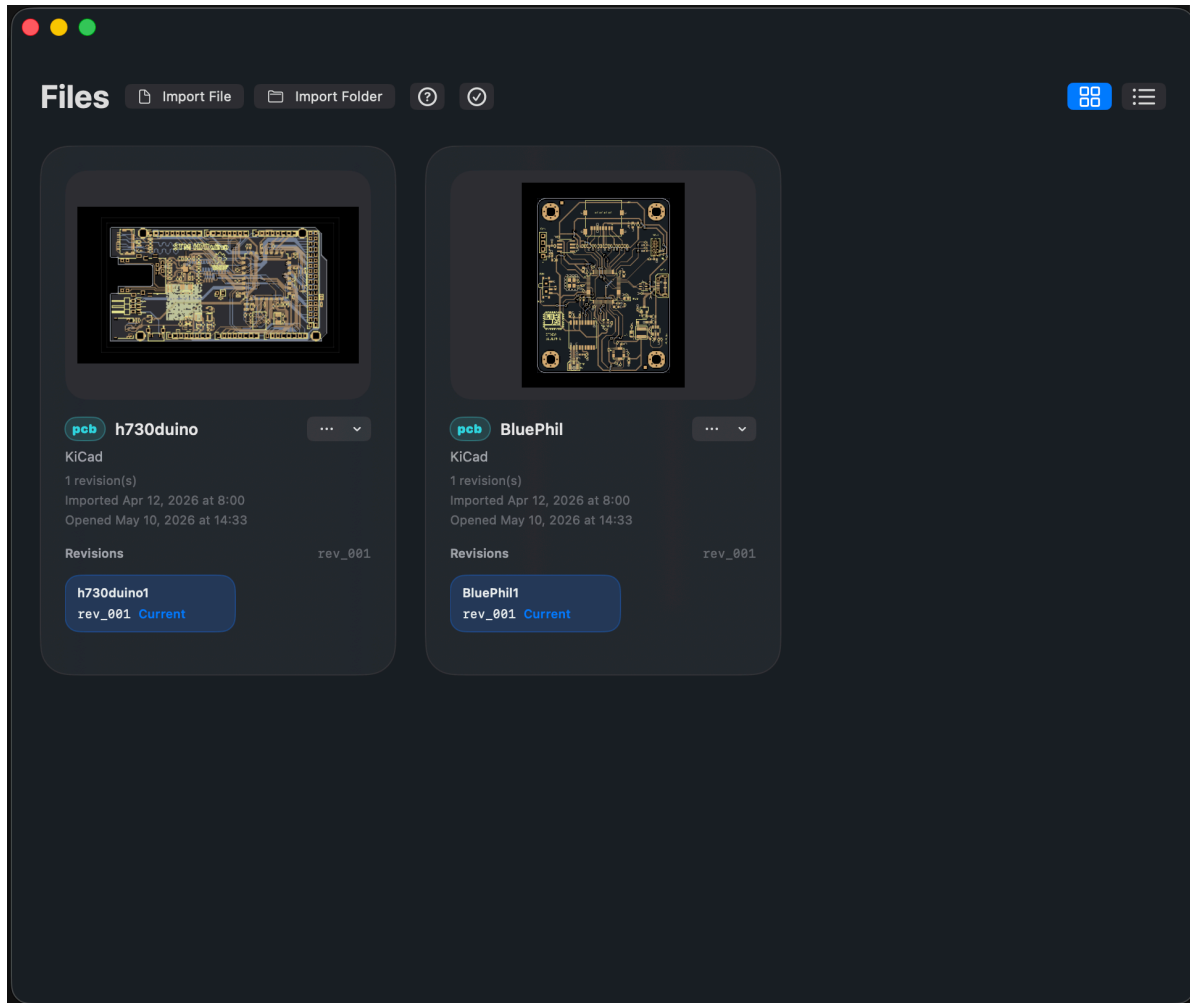
AI Espace de travail

Trois choses à savoir avant de vous lancer

- Data n'est pas seulement une page de résumé. Dans la version actuelle, elle contient aussi Quick Estimate / Revision Quote, les détails de révision et les résumés de problèmes.
- L'exportation doit encore démarrer à partir de 2D et l'accès à l'exportation doit déjà être déverrouillé. Si celle-ci est toujours verrouillée, l'application ouvre d'abord la centrale d'achat.

- AI dépend de votre configuration de service IA, de l'accès réseau et des réglages de partage. Elle aide au diagnostic et aux synthèses, mais ne remplace pas la revue d'ingénierie ni la validation de fabrication.
- PCBAtlas prend actuellement en charge les plateformes Apple : iOS / iPadOS 17.0 ou version ultérieure et macOS 14 ou version ultérieure.





Ce que vous pouvez faire aujourd'hui

- **Gestion de bibliothèque** : importez des fichiers de conception ou des données de fabrication et maintenez plusieurs révisions du même projet.
- **Inspection 2D** : déplacez la vue, zoomez, sélectionnez par zone, inspectez les détails d'objet et utilisez Workbench pour cibler ce qui compte.
- **Revue 3D** : ouvrez les documents qui forment une session de carte en 3D et inspectez le corps de carte, les surfaces, pads, vias, sérigraphie, modèles 3D importés lorsqu'ils sont disponibles et autres géométries de carte.
- **Revue de la page Data** : vérifiez le document, la révision, les statistiques, les résumés d'état et `Quick Estimate / Revision Quote` dans `Data`.
- **Exportation et partage** : exportez `PNG / PDF` ou exportez les fichiers sources originaux de la révision actuelle et les sorties `DSN / KiCad 8` converties.

- **Paramètres et AI** : recherchez les réglages, modifiez les préférences terminologiques, configurez les services IA et consultez l'assistance ainsi que les informations open source.
- **Revue de projets et schémas** : après import de `KiCad .kicad_pro / .kicad_sch`, parcourez l'arborescence source dans `Project`, changez de feuille dans le Workbench schématique, recherchez `symbol / net / label / text / marker` et sélectionnez `symbol / pin / wire / label` directement sur le canevas.

Points d'entrée rapides

Installez et lancez

Assurez-vous que l'application démarre proprement et que la page d'accueil de la bibliothèque est prête.

Premier lancement et importation

Parcourez les exemples de première ouverture, l'import et l'ouverture de l'espace de travail de bout en bout.

Visite de cinq minutes

Prenez le chemin le plus court dans la bibliothèque, 2D, Workbench, Data, 3D et les flux d'export.

Bibliothèque et révisions

Comprenez comment documents, révisions, duplication, SES, épinglage et partage s'articulent.

Inspectez les objets, ouvrez [View Info](#) et préparez les exports dans la vue de travail principale.

Estimation rapide

Comprendre l'estimation de fabrication locale, le statut du Revision Quote et les artefacts de devis affichés sur la page Data.

Exportation et partage

Comprendre la différence entre l'exportation de capture, l'exportation de la source d'origine et l'exportation convertie.

Ordre de lecture recommandé

1. [Installer et lancer](#)
2. [Premier lancement et importation](#)
3. [Visite de cinq minutes](#)
4. [Bibliothèque et révisions](#)
5. [Visionneuse 2D](#)
6. [Estimation rapide](#)
7. [Atelier](#)
8. [Exporter et partager](#)
9. [Paramètres](#)

Comment ce manuel est organisé

- **Démarrage rapide** : premier lancement, importation et procédure pas à pas de bout en bout la plus courte.
- **Guides** : pages basées sur des tâches pour la bibliothèque, les visionneuses, Workbench, l'exportation et les paramètres.

- **Dépannage** : problèmes les plus courants concernant l'importation, les autorisations et le chargement.
- **Annexe QA** : listes de contrôle pratiques pour les travaux de test et de régression.

Portée de ce manuel

- Il documente le comportement actuel visible par l'utilisateur, basé sur le code, et n'explique pas l'architecture interne.
- Lorsque les plateformes diffèrent, le manuel sépare explicitement `iOS` / `iPadOS` et `macOS`.

Installer et lancer

But

Confirmez que l'application se lance proprement et arrive sur la page d'accueil de la bibliothèque afin que vous puissiez passer au vrai travail.

Plateformes prises en charge

- **iOS / iPadOS** : 17.0 ou version ultérieure.
- **macOS** : 14 ou version ultérieure.

Public visé

- Nouveaux utilisateurs lançant PCBAAtlas pour la première fois
- Testeurs confirmant que l'application atteint la bibliothèque avec succès

Conditions préalables

- PCBAAtlas est installé sur l'appareil actuel
- L'application peut être lancée normalement depuis le système

Étapes

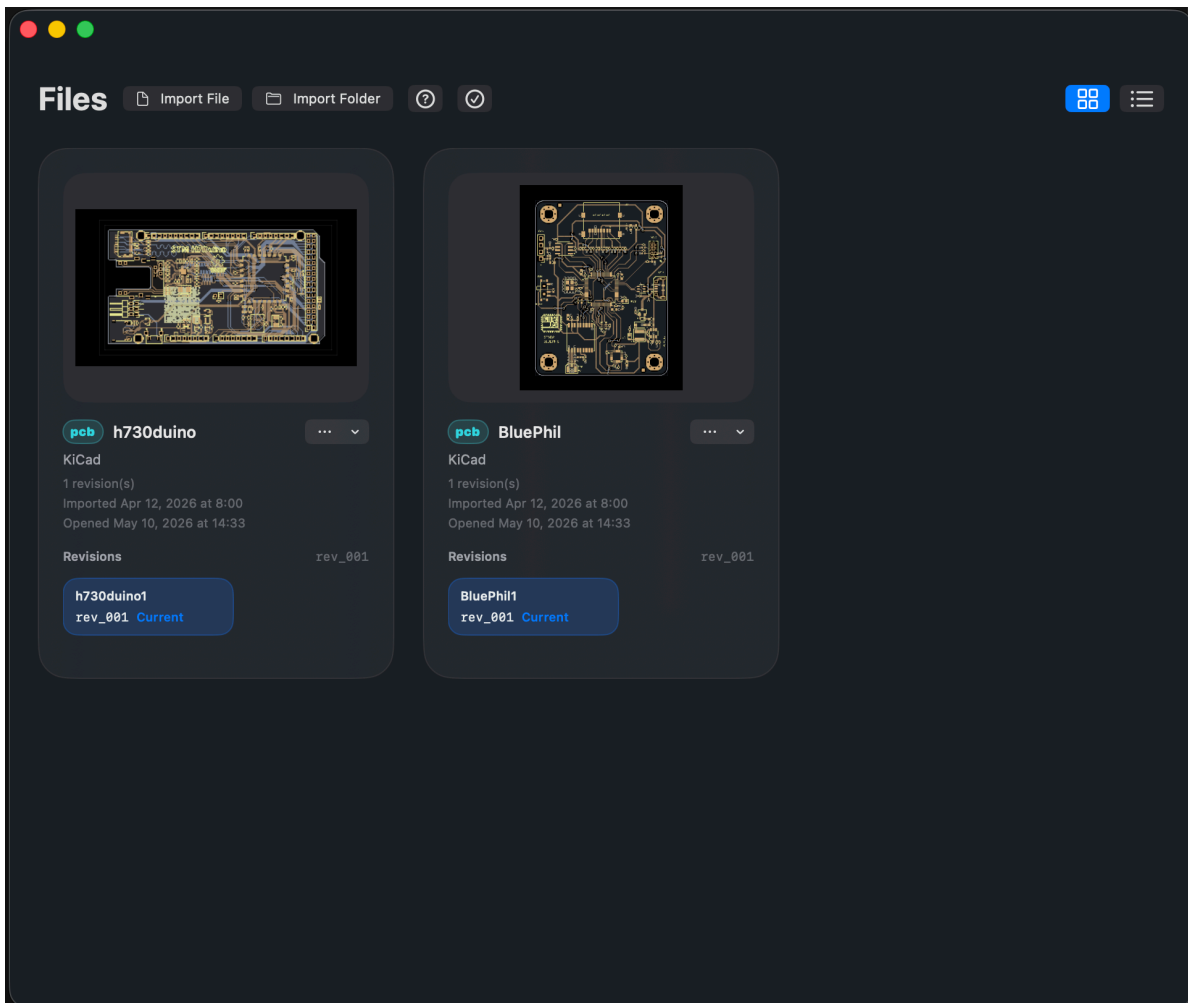
1. Lancez PCBAAtlas et attendez que la page d'accueil de la bibliothèque apparaisse.
2. Si la bibliothèque commence vide, confirmez que les exemples de documents intégrés sont automatiquement amorcés.
3. Vérifiez que le changement de mise en page, les points d'entrée d'importation et l'interaction de base avec la page d'accueil fonctionnent tous.

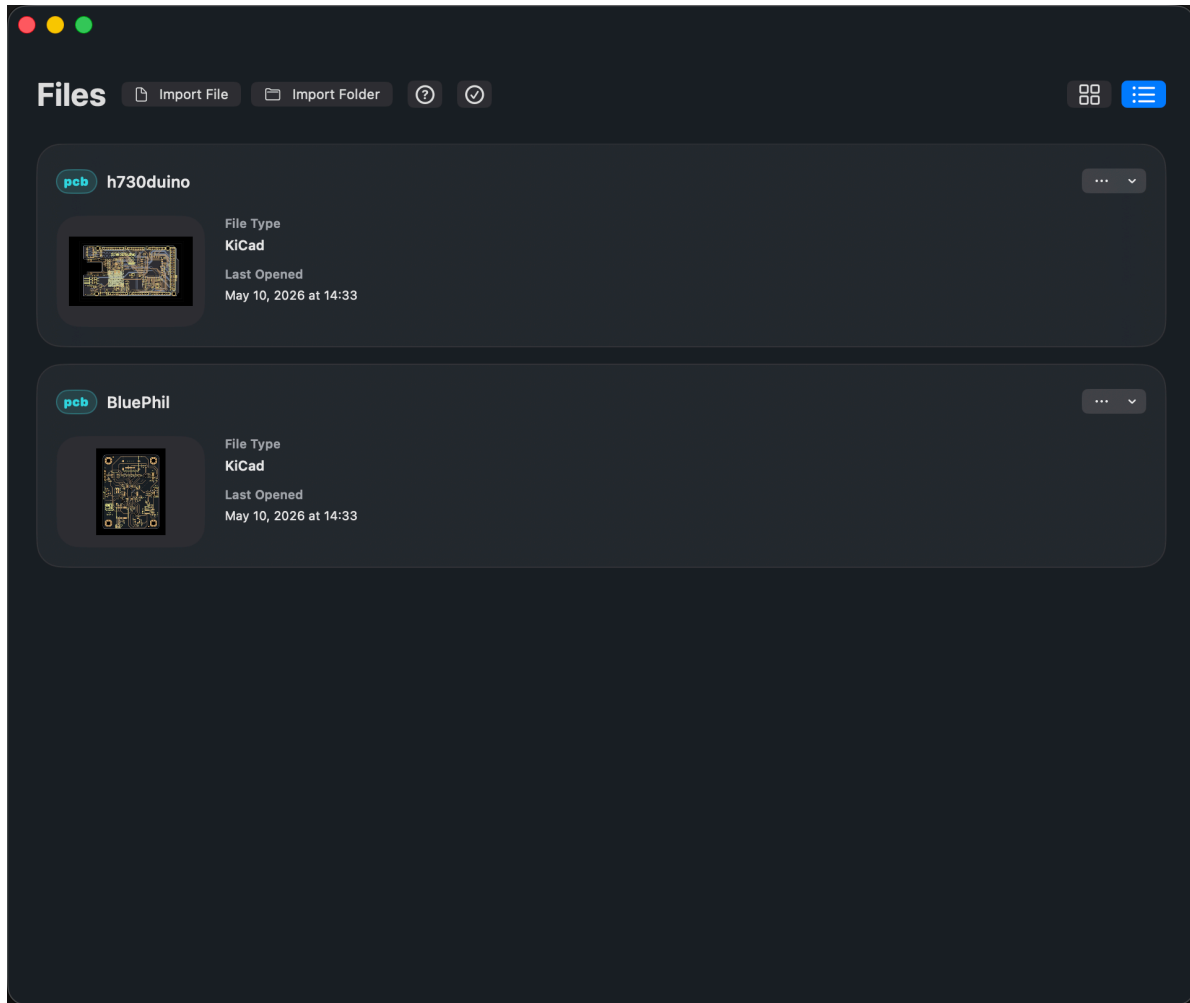
Résultat

- L'application atteint la page d'accueil de la bibliothèque et est prête pour l'importation ou l'ouverture du document.

Ce que vous voyez la première fois

1. L'application s'ouvre sur la page d'accueil de la **Bibliothèque** au lieu de passer directement à un tableau.
2. Si la bibliothèque est complètement vide, l'application l'alimente automatiquement avec deux exemples de documents intégrés : `h730duino` et `BluePhil`.
3. La bibliothèque prend en charge les présentations de cartes et de listes et expose des points d'entrée pour l'importation, l'aide et la sélection par lots.





Vérifications suggérées

1. L'application se lance de manière fiable sans boîtes de dialogue d'erreur répétées.
2. La page d'accueil répond aux clics, au défilement et au changement de mise en page.
3. Vous pouvez voir le titre de la bibliothèque et les points d'entrée d'importation.
4. Si la bibliothèque était auparavant vide, les deux exemples de documents sont visibles.

Critères de réussite

- Vous pouvez accéder à la page d'accueil de la bibliothèque.
- La page d'accueil est interactive et permet de poursuivre l'import ou l'ouverture d'un document.

- Dans un cas de bibliothèque vide, les exemples de documents apparaissent ; dans le cas d'une bibliothèque existante, votre liste de documents existants apparaît.

Différences de plate-forme

- **iOS** : les mises en page compactes sont plus courantes, l'espace supérieur est plus restreint et le changement de panneau à l'intérieur de l'espace de travail s'effectue souvent à partir de la zone des onglets inférieurs.
- **macOS** : la bibliothèque et l'espace de travail bénéficient de dispositions côte à côte plus larges qui affichent plus d'informations à la fois.

Questions courantes

Que se passe-t-il si l'application se lance sur un écran vide ?

Quittez complètement l'application et rouvrez-la. S'il ne parvient toujours pas à atteindre la bibliothèque, enregistrez toute invite d'erreur système et vérifiez [Autorisations et accès aux fichiers](#).

Une bibliothèque vide est-elle anormale ?

Non. Tant que vous pouvez importer des fichiers ou consulter les exemples de documents intégrés, l'état initial est normal.

Premier lancement et importation

But

Vous aider à boucler un premier parcours complet : démarrer dans la bibliothèque, importer une source, l'ouvrir et revenir à la bibliothèque.

Plateformes prises en charge

- iOS
- macOS

Public visé

- Nouveaux utilisateurs souhaitant terminer leur première boucle d'importation
- Testeurs validant le comportement d'importation de la bibliothèque vers l'espace de travail

Conditions préalables

- PCBAAtlas peut déjà se lancer dans la bibliothèque
- Vous disposez soit de l'un des échantillons intégrés, soit de vos propres fichiers sources de conception/fabrication prêts.

Mesures

1. Partez de la bibliothèque et choisissez le chemin d'importation de conception ou de fabrication qui correspond à votre source.
2. Si la source est IPC-2581 XML , choisissez l'intention d'importation lorsque vous y êtes invité.
3. Attendez que la bannière de progression de la bibliothèque soit terminée, puis ouvrez le document résultant.

4. Confirmez que le contenu importé peut être affiché dans `2D / Data` et que les révisions sont mises à jour comme prévu.

Résultat

- La source est importée dans la bibliothèque en tant que nouveau document ou nouvelle révision, et l'espace de travail peut l'ouvrir avec succès.

Contenu par défaut lors du premier lancement à froid

Lorsque la bibliothèque est vide, l'application l'alimente automatiquement avec deux exemples de documents KiCad qui peuvent être ouverts immédiatement :

- `h730duino`
- `BluePhil`

Si vous souhaitez simplement connaître le flux d'interaction, ouvrez d'abord l'un de ces exemples. Si vous souhaitez valider vos propres données, poursuivez le flux d'importation ci-dessous.

Chemins d'importation actuels

Créer un nouveau document ou ajouter une révision

- **Chemin de conception** : `DSN`, `KiCad .kicad_pcb`, `IPC-2581 XML`
- **Chemin de fabrication** : entrées d'archive/répertoire `IPC-2581 XML`, `ODB++` et répertoires de packages de fabrication reconnus par l'importateur

Importation nécessitant un contexte de document existant

- **SES** : impossible de créer un nouveau document autonome ; il doit être lancé à partir d'un menu de document existant après avoir choisi une révision de base

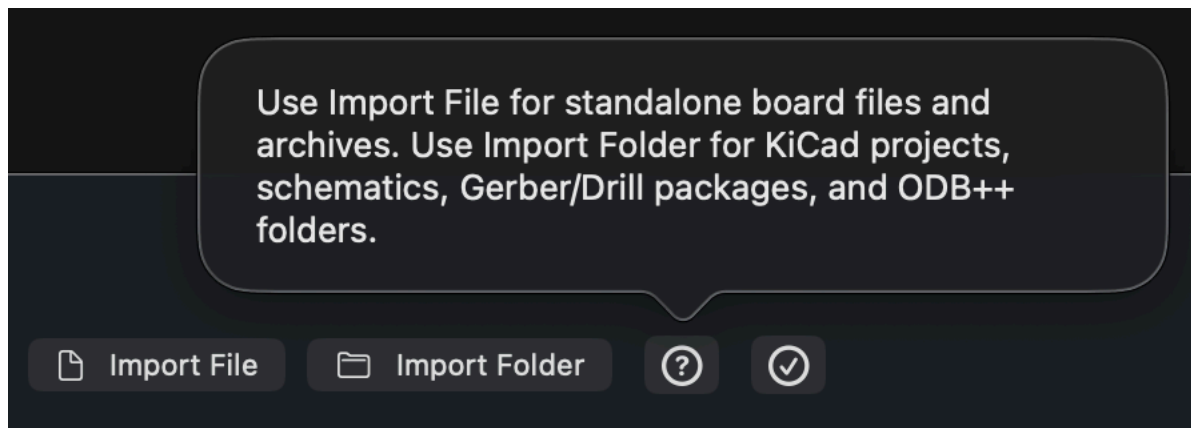
Comportement spécial pour IPC-2581

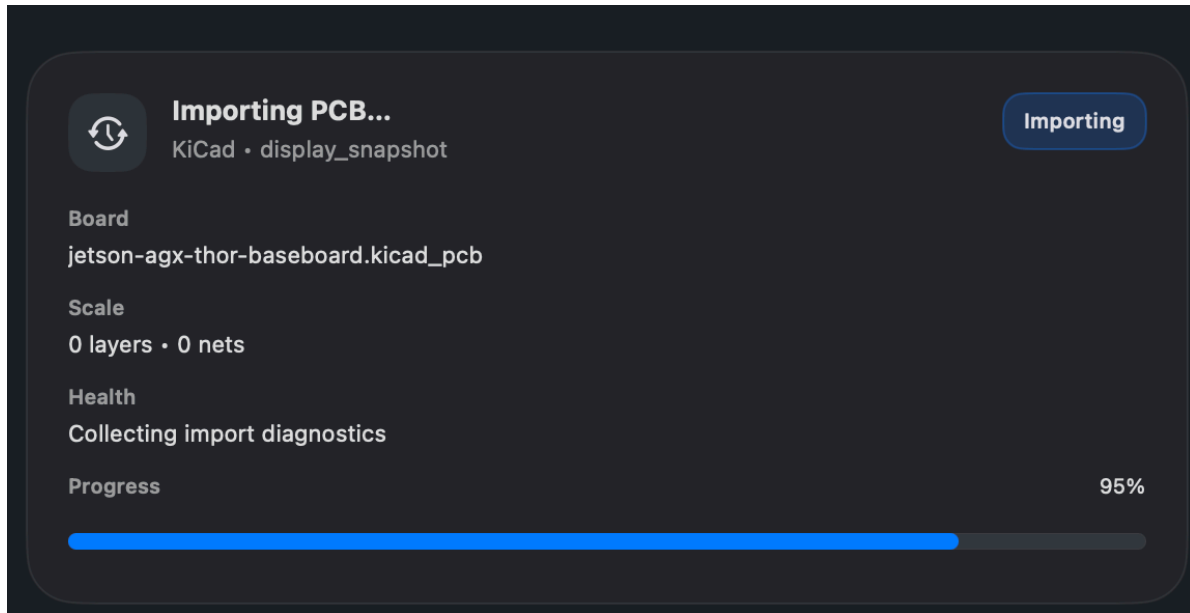
Lorsque vous sélectionnez un `IPC-2581 XML`, l'application ne détermine pas s'il doit être traité comme des données côté conception ou côté fabrication. Au lieu de cela, il affiche une boîte de dialogue de confirmation afin que vous puissiez choisir :

- importer comme **données de conception**
- importer comme **données de fabrication**

Étapes recommandées

1. Cliquez sur une entrée d'importation sur la page d'accueil de la bibliothèque.
2. Choisissez le chemin de conception ou de fabrication en fonction des données sources disponibles.
3. Après avoir sélectionné un fichier, s'il s'agit d'un `IPC-2581 XML`, choisissez l'intention d'importation.
4. Attendez que la bannière de progression de l'importation en haut de la bibliothèque avance.
5. Une fois l'importation terminée, une nouvelle fiche de document apparaît ou le nombre de révisions du document cible augmente.
6. Ouvrez le document dans l'espace de travail et confirmez que `2D / Data` peut être visualisé normalement.





Quels commentaires vous verrez

- Le haut de la bibliothèque affiche une bannière en cours avec un titre, des détails de l'étape et un pourcentage.
- Si vous ouvrez manuellement un autre document pendant l'importation, la tâche se termine quand même, mais elle ne rétablit pas de force le focus sur le document nouvellement importé.
- Si vous déposez un nouveau fichier de tableau dans l'espace de travail alors qu'un autre document est ouvert, l'application vous demande d'abord si elle doit remplacer le contenu actuel.

Après import d'un KiCad Project ou d'un schéma

Après import de `KiCad .kicad_pro`, PCB Atlas enregistre les fichiers source KiCad liés au répertoire de projet dans la révision de bibliothèque et expose une page `Project` dans l'espace de travail. Elle groupe le contenu sous `Source Documents / Libraries / Settings` pour confirmer les fichiers de carte, schémas, bibliothèques et réglages capturés.

Quand vous ouvrez un schéma, l'espace de travail utilise toujours le canevas `2D`, mais le Workbench de droite passe à une structure propre aux schémas :

- `Sheets` : inspecter la hiérarchie, le breadcrumb et les child sheets ouvrables.

- **Search** : rechercher Symbols / Nets / Labels / Text / Markers dans Current Sheet ou Whole Project .
- **Selection / Details** : afficher l'objet choisi depuis les résultats de recherche ou le pick du canevas.
- **Problems** : afficher les détails de problèmes d'import, les éléments non pris en charge et les messages clairs de problème lorsque le Workbench schématique est indisponible.

Le canevas schématique prend actuellement en charge le pick en lecture seule. Sélectionner symbol / pin / wire / bus / label / text / junction / marker synchronise sélection, détails et surbrillance ; les candidats superposés peuvent être parcourus. La v1 ne modifie pas les schémas et ne fait pas de cross-probe automatique vers le PCB.

Actions liées aux révisions

À partir du menu d'actions d'une fiche de document, vous pouvez :

- **ajouter une révision de conception**
- **ajouter une révision de fabrication**
- **importez SES** et choisissez une révision historique qui peut servir de base

Cela signifie que l'importation ne sert pas uniquement à créer de nouveaux documents. C'est également ainsi que l'historique des révisions en cours est conservé pour le même projet.

Règle actuelle pour la réimportation du même nom et du même format

Lorsqu'une source revient avec le même nom de document et le même format, l'implémentation actuelle la traite comme un autre cycle d'entrée pour le même document plutôt que de créer automatiquement une nouvelle carte de niveau supérieur :

- si la source originale nouvellement importée est **identique en octets** à la révision actuelle, l'application signale que rien n'a changé et ignore l'importation
- si la source d'origine est **différente**, l'application la stocke en tant que nouvelle révision sous ce document et passe à la dernière révision
- les étiquettes de révision sont affichées dynamiquement sous la forme A1 / A2 / ... en fonction du nom du document

Recommandations

- Pour une première passe de validation, commencez par un seul fichier `DSN` ou `KiCad`.
- Pour les données de fabrication, vérifiez que l'archive ou le répertoire est complet avant l'importation.
- Pour les mises à jour itératives du même projet, préférez ajouter des révisions plutôt que de créer plusieurs documents presque identiques.

Questions courantes

Pourquoi `SES` ne peut-il pas être importé comme un fichier normal ?

Parce que `SES` doit être attaché à une révision de conception existante comme révision de base. L'implémentation actuelle nécessite que vous saisissiez d'abord un document existant, puis que vous démarriez l'importation `SES` à partir du menu de ce document.

Pourquoi l'application demande-t-elle à nouveau après avoir sélectionné `IPC-2581` ?

Parce que le même `IPC-2581 XML` peut être traité comme des données côté conception ou côté fabrication, et l'implémentation actuelle vous demande de choisir explicitement.

Pourquoi les chemins de conception et de fabrication d'un même `IPC-2581` semblent-ils parfois presque identiques après l'importation ?

C'est normal dans la version actuelle. Pour `IPC-2581`, la principale différence aujourd'hui réside dans l'intention d'importation et la classification des documents côté bibliothèque, et non dans une différence visuelle immédiatement évidente dans l'espace de travail.

- Si vous choisissez le chemin de conception, le document est géré comme un matériau côté conception.
- Si vous choisissez le chemin de fabrication, le document est géré comme article côté fabrication.
- Cette classification affecte le comportement de gestion ultérieur, tel que le chemin d'ajout par défaut.

- L'importation du même IPC-2581 via les deux chemins crée généralement deux documents distincts au lieu de les fusionner automatiquement.

Dans le même temps, le flow d'affichage actuel n'exprime pas encore très clairement la distinction entre conception et fabrication une fois le fichier ouvert, de sorte que le résultat visible peut toujours être assez similaire.

Pourquoi le sélecteur d'importation ne répertorie-t-il pas tous les suffixes de packages de fabrication ?

Le chemin de fabrication accepte les archives, répertoires et entrées de données générales communs. Le résultat final dépend de ce que l'importateur peut réellement reconnaître à partir de la source sélectionnée.

Visite de cinq minutes

But

Suivez le chemin le plus court possible à travers l'application, découvrez la valeur actuelle la plus importante et jugez rapidement si cette version est prête pour une révision et une communication quotidiennes.

Plateformes prises en charge

- iOS
- macOS

Public visé

- Utilisateurs souhaitant une vérification rapide de la confiance avant une utilisation plus approfondie
- Testeurs qui ont besoin d'un court chemin de fumée à travers l'interface utilisateur actuelle

Conditions préalables

- Un exemple ou un véritable document de carte est disponible dans la bibliothèque
- Si vous souhaitez valider la 3D, utilisez un échantillon qui peut former une session de carte
- Si vous souhaitez finaliser l'exportation de bout en bout, l'accès à l'exportation doit déjà être déverrouillé

Étapes

1. Ouvrez un document de la bibliothèque et parcourez 2D, Data et, le cas échéant, 3D.

2. Utilisez `Workbench`, `View Info` et `AI` une fois chacun pour que les chemins principaux de l'espace de travail soient exercés.
3. Revenez à `2D` et essayez une exportation, ou confirmez la redirection attendue du centre d'achat lorsque l'accès à l'exportation est toujours verrouillé.

Résultat

- Vous pouvez rapidement confirmer si la version actuelle est utilisable pour les flux de travail de routine liés à l'inspection, à la navigation et à l'exportation.

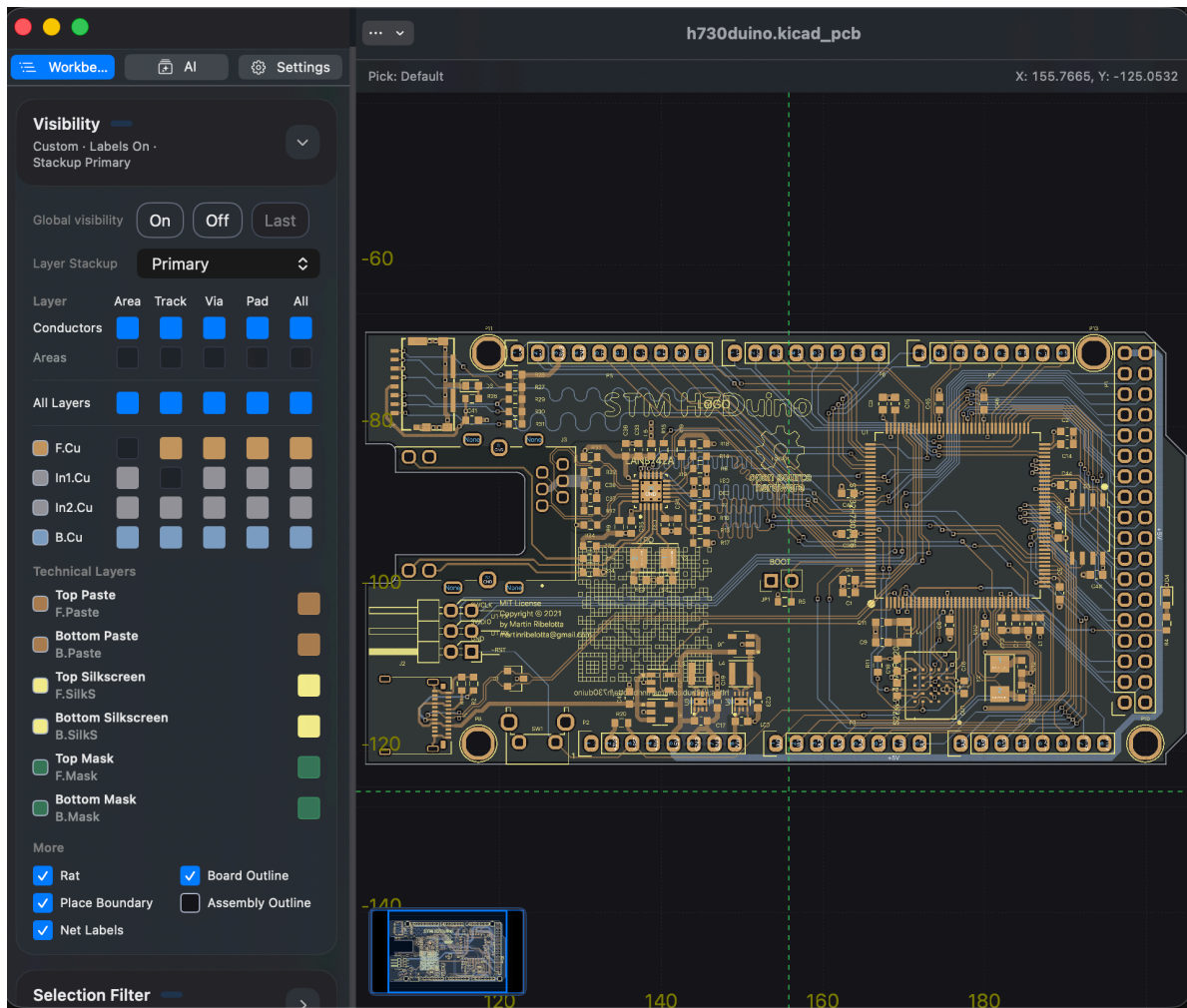
Échantillons recommandés

- Si vous souhaitez valider `2D / 3D / Data` ensemble, commencez par `h730duino` ou `BluePhil` de la bibliothèque.
- Si vous vous souciez principalement du chemin d'importation, apportez l'un de vos propres fichiers `DSN` ou `KiCad`.

Itinéraire de cinq minutes

1. Ouvrez un document de la bibliothèque.
2. Dans `2D`, effectuez un panoramique, un zoom et une sélection d'objet.
3. Dans `2D`, cliquez avec le bouton droit ou appuyez longuement sur une cible, choisissez `View Info` et confirmez que la carte d'informations apparaît et peut être copiée.
4. Ouvrez `Workbench` et confirmez que les sections par défaut sont `Visibility`, `Selection Filter` et `Objects`.
5. Dans `Objects`, recherchez un élément et essayez au moins une action de `Locate / Highlight / Isolate / Clear`.
6. Basculez vers `Data` et confirmez que le document actuel, la révision, les statistiques, les résumés de problèmes et `Quick Estimate / Revision Quote` sont visibles.
7. Si le document actuel forme une session de carte, passez à `3D` et confirmez que la vue de carte termine son chargement.
8. Ouvrez `AI`. Si aucun fournisseur n'est encore configuré, confirmez que la carte de configuration vous pointe vers `Settings > AI`. Si un fournisseur est déjà configuré, confirmez que `Diagnose Selection` et `Chat` sont disponibles et que les cartes `advanced AI details` avancées peuvent être ouvertes.

9. Revenez à 2D et essayez une exportation. Si l'application ouvre d'abord le centre d'achat, cela signifie que l'accès à l'exportation n'a pas encore été débloqué sur cet appareil.
10. Retournez à la bibliothèque et rouvrez le même document.



Revision Quote

Ready

Quick Estimate

JLPCB Prototype

COMMERCIAL CONTEXT

BASE CURRENCY REFERENCE

CNY 29.21 / CNY 5.84

Reference FX: 1 CNY = 0.1380 USD
(Bundled FX snapshot, Apr 18, 2026 at 8:00).

SERVICE TIER / ETA

Standard / 4-6 business days

QUANTITY

5

Tier 5-9 pcs

DETECTED BOARD INPUTS

LAYERS

2

Confirmed from Runtime copper layers

BOARD SIZE

66.05 x 50.05 mm

Confirmed from Edge cuts/profile geometry

ASSUMPTIONS AND SOURCE

DETECTED SOURCE

Layer Confirmed from Runtime copper layers

Size Confirmed from Edge cuts/profile geometry

ASSUMPTIONS

Display currency USD, Quantity 5, Material FR-4, Thickness 1.60 mm, Surface finish HASL, Service tier Standard, Copper 1.00 oz, Mask Green, Silkscreen White, Panel mode Single, Electrical test Included

PRICE BREAKDOWN

Setup

One-time setup fee

USD 1.93

Board Area

66.05 x 50.05 mm, billable 3305.80 mm^2

USD 2.10



Notes

Pricing model: JLPCB Prototype. Detected copper layers from Runtime copper layers. Detected board size from Edge cuts/profile geometry. Current quantity tier: 5-9 pcs. Reference FX: 1 CNY = 0.1380 USD (Bundled FX snapshot, Apr 18, 2026 at 8:00).



Catalog Disclaimer

Estimate only. Final price must be confirmed with the manufacturer's official online quote.

Edit Inputs

Archive Quote JSON + Text



14:43



AI Unavailable

Set up an API key before using AI workspace

No AI provider is configured

AI chat and diagnose actions are unavailable until a provider credential is saved.



Open AI Settings

Diagnose Selection

Clear

Diagnose Selection

Evidence-first di...

Chat

General board-a...

Evidence-first diagnosis will keep typed artifacts and next-step actions in view.

Skeleton ready.

0 runs

0 results

Result

Primary response and typed artifacts

No results yet

Run Diagnose Selection to publish facts, hypotheses, unknowns, and next steps.

Compose

Optional instruction for the current selection

Si vous ouvrez un KiCad Project ou un schéma

Dans l'itinéraire de cinq minutes, confirmez aussi :

- Ouvrez `Project` et vérifiez que les documents sources, bibliothèques et réglages du projet sont groupés.
- Passez de `Project` ou `Sheets` à une schematic sheet et vérifiez que le breadcrumb et le contenu de la sheet courante se rafraîchissent ensemble.
- Dans `Search` du Workbench schématique, alternez `Current Sheet / Whole Project` et cherchez un symbol, net ou label.
- Cliquez un résultat et confirmez que la sheet change et que la cible est sélectionnée ; après `Locate / Highlight / Clear`, le canevas et le panneau de détails restent synchronisés.
- Sélectionnez directement un symbol, pin, wire ou label sur le canevas schématique et confirmez que `Selection / Details` et la surbrillance changent ensemble.

Ce que vous devriez pouvoir confirmer

- La navigation entre la bibliothèque et l'espace de travail fonctionne normalement.
- Les chemins 2D, object-info-card et Workbench sont tous utilisables.
- La vue `Data` fournit des résumés de documents et d'exécution.
- Les documents qui forment une session de carte peuvent entrer en 3D.
- Le panneau `AI` affiche la porte de configuration attendue lorsqu'aucun fournisseur n'est configuré, ou prend en charge `Diagnose Selection / Chat` ainsi que les cartes d'exécution avancées lorsque la configuration est prête.
- Le chemin d'export 2D fonctionne, ou dans un état verrouillé redirige correctement vers la centrale d'achat.

Choses à regarder

- Lors de l'importation ou de la première ouverture, le visualiseur peut passer brièvement à `Data` pour afficher l'état de préparation. C'est normal.
- Le premier chargement 3D affiche des étapes et des pourcentages explicites au lieu de rester sans signal visible.

- L'exportation démarre depuis 2D ; si vous êtes dans 3D ou Data , revenez à 2D avant d'exporter.
- Si l'accès à l'exportation est toujours verrouillé, appuyer sur Exporter ouvrira le centre d'achat au lieu de démarrer l'exportation immédiatement.
- Si vous avez besoin d'un instantané prêt pour le support, More > Copy Support Bundle doit inclure les détails de problèmes, l'état Quick Estimate, l'activité AI et les indices de reproduction récents sans inclure les identifiants AI.

Questions courantes

Pourquoi est-ce que je vois parfois Data en premier lors de l'ouverture d'un document ?

Lors de l'importation ou de la préparation de la scène, l'application peut temporairement donner la priorité à la page Data et à sa carte de chargement. Une fois la première trame 2D prête, la navigation normale reprend.

Dois-je toujours valider 3D ?

Non. La 3D nécessite une session de carte avec une géométrie suffisante. Les échantillons qui ne remplissent pas cette condition peuvent se concentrer sur 2D, Data et l'export.

Pourquoi le fait d'appuyer sur Exporter a-t-il plutôt ouvert une page d'achat ?

C'est le comportement attendu actuellement. Lorsque l'accès à l'exportation n'a pas encore été débloqué, l'espace de travail ouvre d'abord le centre d'achat. Après le déverrouillage, revenez à 2D et exportez à nouveau.

Bibliothèque et révisions

But

Vous aider à transformer des fichiers sources libres en espaces de travail de tableau qui peuvent être rouverts, étendus avec de nouvelles révisions et partagés.

Plateformes prises en charge

- iOS
- macOS

Public visé

- Utilisateurs organisant les tableaux importés dans une bibliothèque réutilisable
- Testeurs validant le comportement des documents, des révisions et des partages

Conditions préalables

- L'application est déjà ouverte sur la page d'accueil de la bibliothèque
- Au moins un document est disponible ou les fichiers source sont prêts à être importés

Mesures

1. Examinez la liste de documents en mode grille ou liste et ouvrez le menu d'action d'un document cible.
2. Utilisez les actions au niveau du document pour inspecter les détails, ajouter des révisions, dupliquer, épingler ou partager selon vos besoins.
3. Rouvrez le document après les modifications et confirmez que les mises à jour des révisions et des détails sont reflétées dans la bibliothèque.

Résultat

- Les documents restent organisés sous forme d'entrées de projet réutilisables et les révisions peuvent être conservées sans créer de doublons inutiles de niveau supérieur.

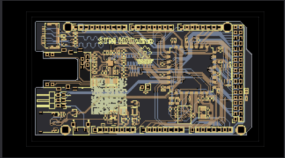
Ce que la page d'accueil de la bibliothèque peut faire

- basculer entre les dispositions **grille** et **liste**
- importer de nouveaux documents de conception ou de fabrication
- entrer la sélection par lots et la suppression par lots
- afficher la vignette, le format, l'heure de la dernière ouverture et le nombre de révisions de chaque document
- renommer, dupliquer, épingler, supprimer, partager ou inspecter un seul document

Files

Import File

Import Folder



pcb h730duino

...

KiCad

1 revision(s)

Imported Apr 12, 2026 at 8:00

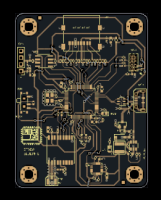
Opened May 10, 2026 at 14:33

Revisions

rev_001

h730duino1

rev_001 Current



pcb BluePhil

...

KiCad

1 revision(s)

Imported Apr 12, 2026 at 8:00

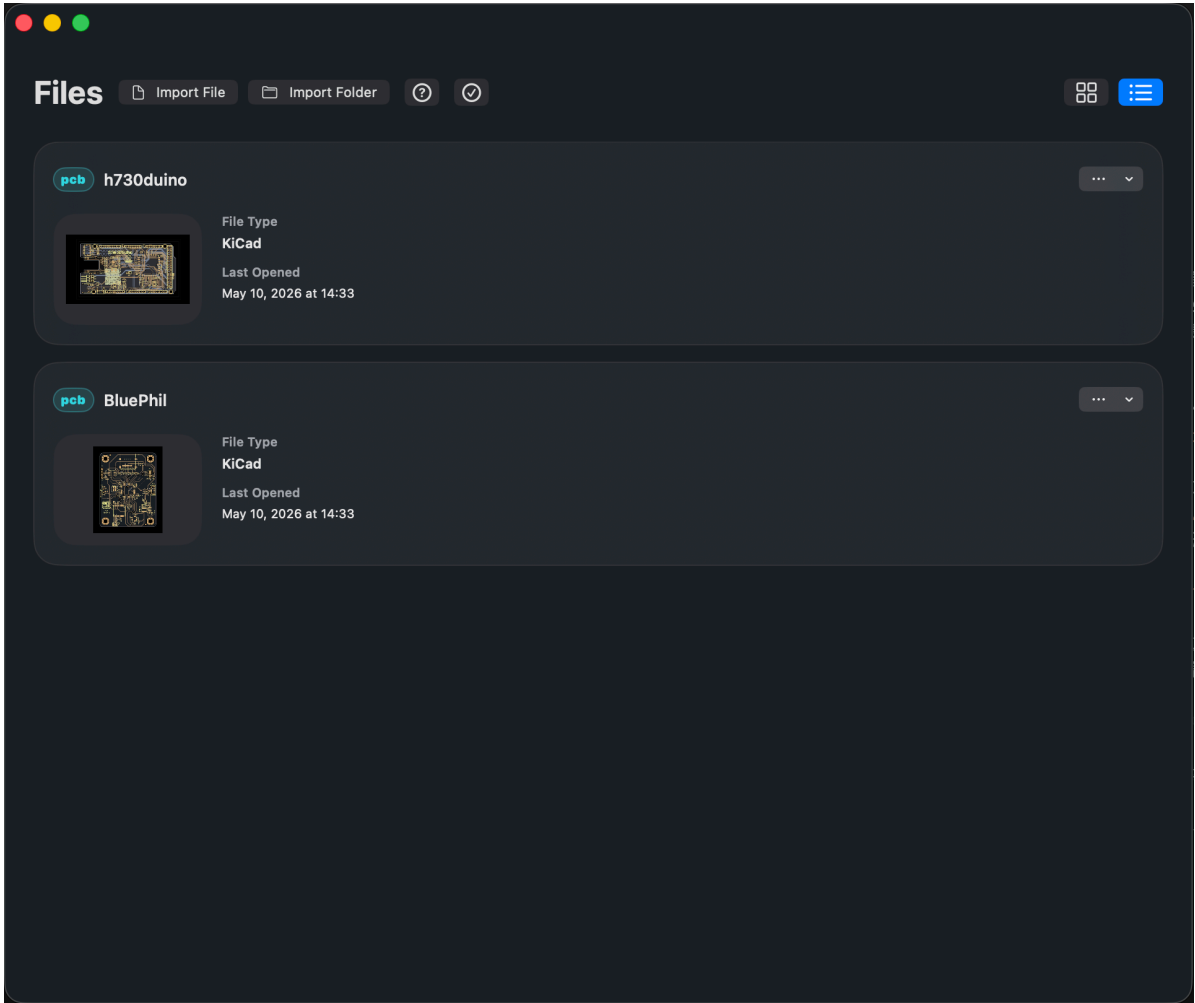
Opened May 10, 2026 at 14:33

Revisions

rev_001

BluePhil1

rev_001 Current



Files

Import File

Import Folder



pcb h730duino



File Type

KiCad

Last Opened

May 10, 2026 at 14:33

pcb BluePhil

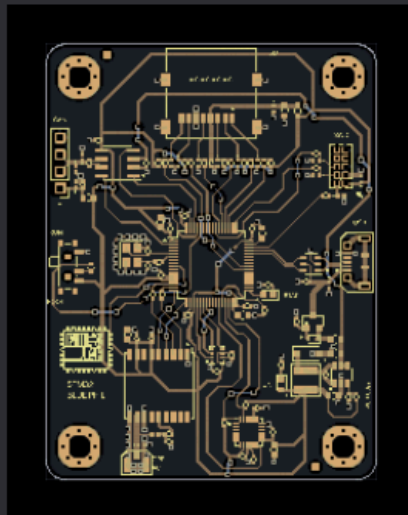


File Type

KiCad

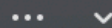
Last Opened

May 10, 2026 at 14:33



pcb

BluePhil



KiCad

1 revision(s)

Imported Apr 12, 2026 at 8:00

Opened May 10, 2026 at 14:33

Revisions

BluePhil1

rev_001 **Current**

+ Add Design Revision

Y Import SES

/ Rename

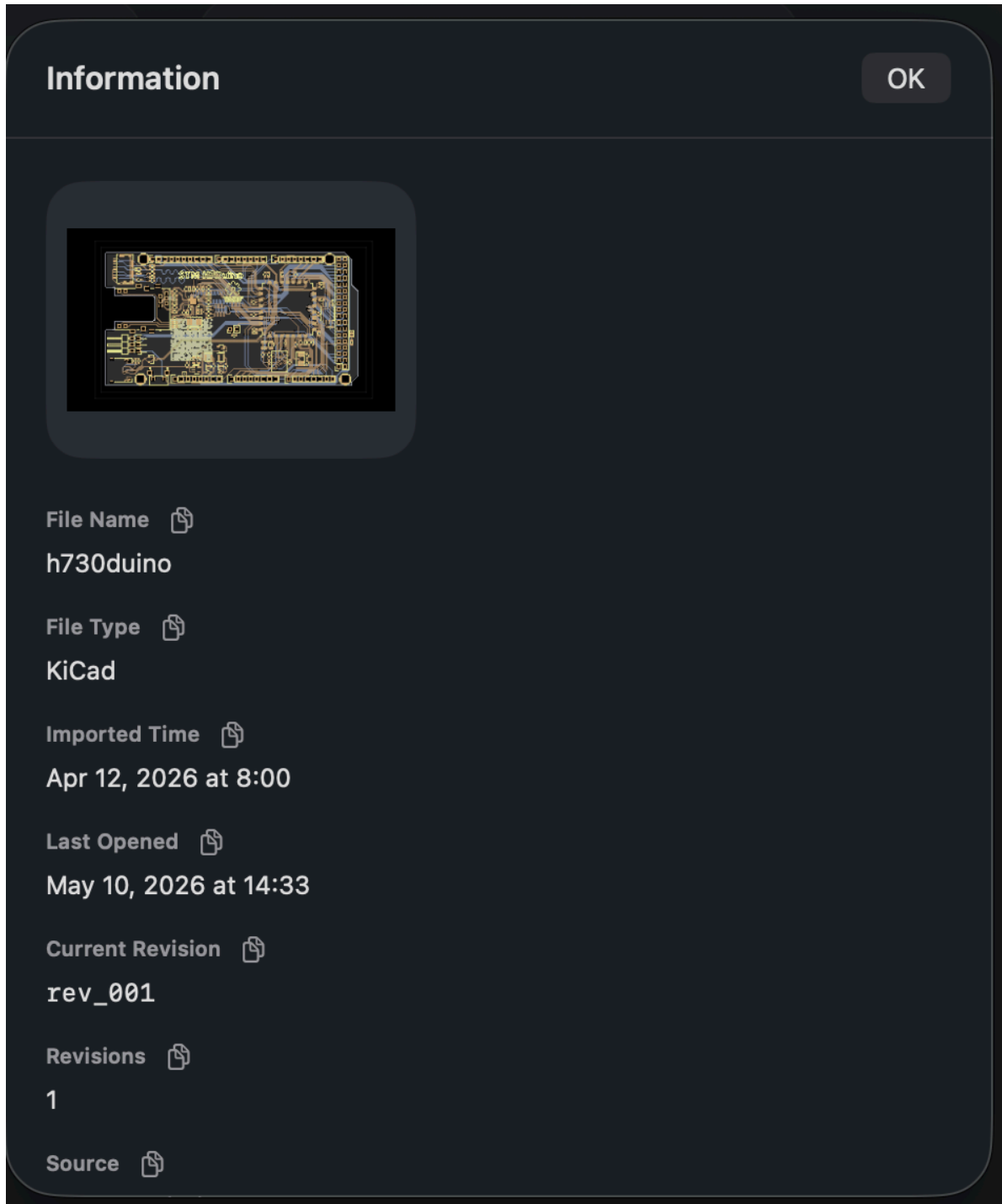
📄 Duplicate

📘 Information

🔗 Share

📌 Pin

🗑 Remove



Relation entre les documents et les révisions

- **Document** : une entrée de projet dans la bibliothèque
- **Révision** : une version historique sous ce document

- **Révision actuelle** : la révision actuellement ouverte, affichée et exportée

Lorsque vous ajoutez une révision, l'application ne crée pas de carte de niveau supérieur distincte. Au lieu de cela, le `revisionCount` de la carte augmente et vous pouvez changer la révision actuelle dans le document.

Arborescences source des documents KiCad Project

Quand un document provient de `KiCad .kicad_pro`, la bibliothèque conserve plus qu'un seul fichier d'entrée : elle garde l'ensemble source du projet associé à cette révision. Après ouverture, la page `Project` de l'espace de travail groupe le contenu en :

- `Source Documents` : fichiers PCB, schematic sheets et autres documents de conception ouvrables.
- `Libraries` : fichiers symbol / footprint et autres bibliothèques fournis ou référencés par le projet.
- `Settings` : `.kicad_pro` et fichiers de configuration du projet.

Cela garde le PCB et les schémas d'un même projet dans le même document de bibliothèque et le même contexte de révision. Lors de l'ajout de révisions, préférez importer le projet complet ou l'ensemble de sources lié pour éviter de perdre feuilles, bibliothèques ou réglages plus tard.

Actions clés dans le menu Document

À partir de chaque menu de fiche de document, vous pouvez :

- **ajouter une révision de conception**
- **ajouter une révision de fabrication**
- **importer SES**
- **rebaptiser**
- **double**
- **afficher les informations**
- **partager**
- **épingler/désépingler**
- **supprimer**

Règles spéciales pour **SES**

SES n'est pas un chemin d'importation de nouveaux documents à usage général. La mise en œuvre actuelle vous oblige à :

1. ouvrir le menu d'action du document cible
2. choisissez **Import SES**
3. choisissez une révision de base utilisable dans la liste

Si ce document n'a pas de révision de base éligible, l'application affiche un message d'état au lieu d'échouer silencieusement.

Ce que montre la fiche d'information

Lorsque vous cliquez sur **Information**, vous pouvez inspecter :

- nom du document
- type de fichier
- heure d'importation
- heure de la dernière ouverture
- ID de révision actuel
- nombre total de révisions
- liste complète des révisions

Tout cela est copiable pour les notes de test et la reproduction des problèmes.

Recommandations

- Pour une évolution continue d'un même projet, préférez **append revision**.
- Si vous souhaitez conserver une branche expérimentale, utilisez **duplicate** pour créer un document distinct.
- Épinglez les documents importants pour réduire le risque de suppression accidentelle ou de mauvaise sélection.
- Une fois l'importation terminée, ouvrez la révision actuelle une fois pour confirmer que le contenu, la vignette et l'heure de la dernière ouverture ont été correctement mis à jour.

Questions courantes

Pourquoi un document contient-il plusieurs révisions ?

Parce que le modèle de bibliothèque actuel est conçu autour d'une évolution continue du projet. Plusieurs révisions vous permettent de suivre l'historique des modifications dans un seul contexte de projet.

Si j'ouvre un autre document alors que l'importation est en cours, le document nouvellement importé perdra-t-il le focus plus tard ?

Non. L'importation se poursuit et se termine, mais elle ne force pas l'interface utilisateur à revenir au document nouvellement importé.

Le partage envoie-t-il l'ensemble du document ?

L'action de partage de bibliothèque prépare un élément de partage à partir du chemin racine partageable du document actuel. Pour les sources groupées ou basées sur un répertoire, le résultat partagé est basé sur la racine de cette source plutôt que sur un résumé textuel uniquement.

Version du document v2026.07.06.0

Visionneuse 2D

But

Vous aider à gérer le travail quotidien le plus important dans 2D : inspecter, sélectionner, localiser, vérifier et préparer les exportations.

Plateformes prises en charge

- iOS
- macOS

Public visé

- Utilisateurs effectuant une inspection quotidienne des cartes dans l'espace de travail
- Testeurs validant l'interaction 2D, les informations sur les objets et la préparation à l'exportation

Conditions préalables

- Un document de carte est déjà ouvert dans l'espace de travail
- Le visualiseur a terminé sa préparation initiale et publié la première image 2D

Mesures

1. Utilisez 2D pour déplacer la vue, zoomer et sélectionner des objets dans la vue actuelle de la carte.
2. Ouvrez `View Info` dans le menu contextuel et examinez les détails de l'objet dont vous avez besoin.

3. Ajustez la visibilité ou le filtrage via Workbench, puis revenez à 2D pour la confirmation finale et la préparation de l'exportation.

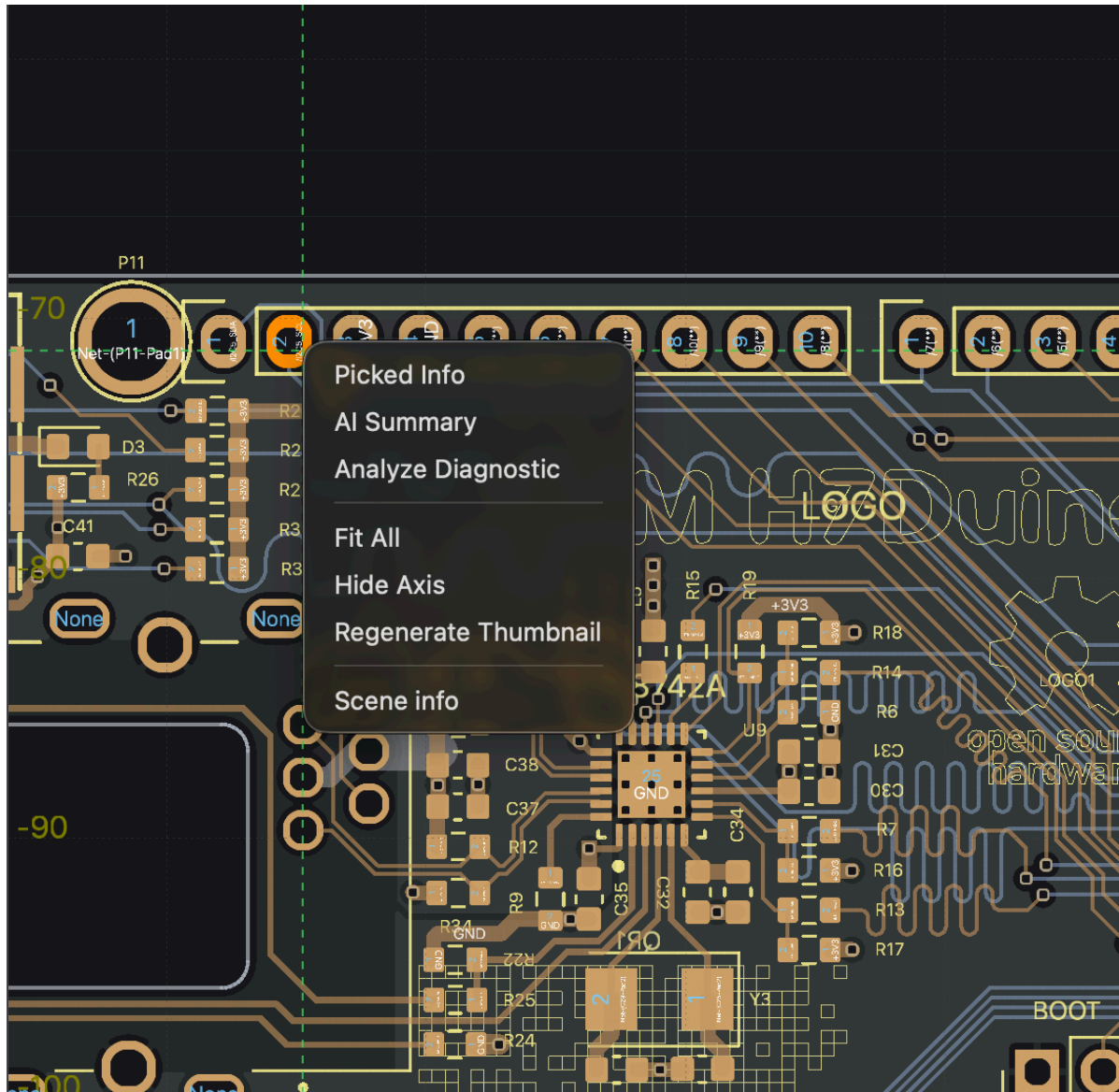
Résultat

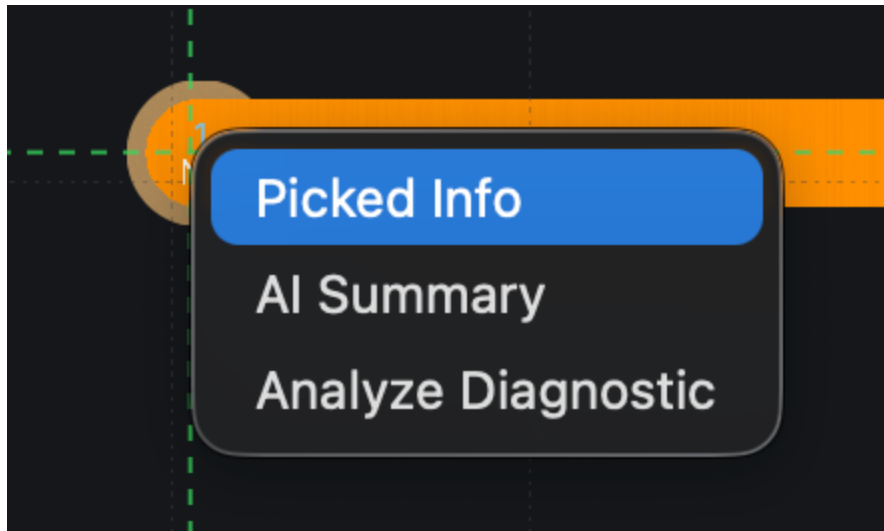
- 2D sert de vue de travail principale pour une inspection précise, la recherche d'objets et la préparation de l'exportation.

2D est la vue de travail principale dans la version actuelle

À l'intérieur de l'espace de travail, **2D** gère la plupart des travaux à haute fréquence :

- panoramique, zoom, sélection de zone et sélection de point
- ouvrez **View Info** depuis le menu contextuel
- travailler avec Workbench pour la visibilité, le filtrage et le ciblage d'objets
- examiner la sélection actuelle, les coordonnées ou les métriques de cadre dans la barre d'état
- lancer chaque flux export





Pad

 Copy



P5 · F.Cu · /I2C5_SCL

Identity

Type: Pad

Category: Pad

Object ID: pad/P5/P5/2

Component: P5

Place: P5

Footprint:

Socket_Arduino_Mega:Socket_Strip_Arduino_1x10

Pad: 2

Net: /I2C5_SCL

Layer: F.Cu

Origin / Placement

Place Side: front

Place Origin X: 122.174

Place Origin Y: -70.866

Place Rotation: 0.000

Pin Local X: 2.540

Pin Local Y: 0.000

Pin Rotation: 0.000

Topology

Granularity: Object

Span Layers:

B.Cu;B.Mask;F.Cu;F.Mask;F.SilkS;In1.Cu;In2.Cu

Scene info

 Copy



Info

Camera

```
PCBATlas 2D Location Info
sourcePath: /Users/ethan/Library/Containers/
com.henrykang.pcbatlas.uitests.xctrunner/Data/
tmp/PCBATlas-UITest-89E071CB-7825-407B-
B4A6-091D2B686849/ui-smoke-board.dsn
sceneRevision: 1
sceneMode: compact
objects: compact layers=1, objects=3, strokes=5,
padVias=1, texts=0, tiles=8
parseSummary: layers=1, nets=1, tracks=1, vias=0,
pads=1
camera.center: (2.77575, 2.73311)
camera.zoom: 4.39998
viewportSize: (779, 813)
pointer.world: (2.50142, 2.53614)
pointer.worldScreenRatio: 0.002795
pickTolerance.pixels: 10
pickTolerance.world: 0.027954
visibleWorldBox.min: (0.66776, 0.53312)
visibleWorldBox.max: (4.88373, 4.9331)
visibleWorldBox.size: (4.21597, 4.39998)
bounds.min: (0, 0)
bounds.max: (25.4, 25.4)
bounds.size: (25.4, 25.4)
```

1

Scene info



Info

Camera

Ready to apply shared camera.

center: (2.77575, 2.73311)

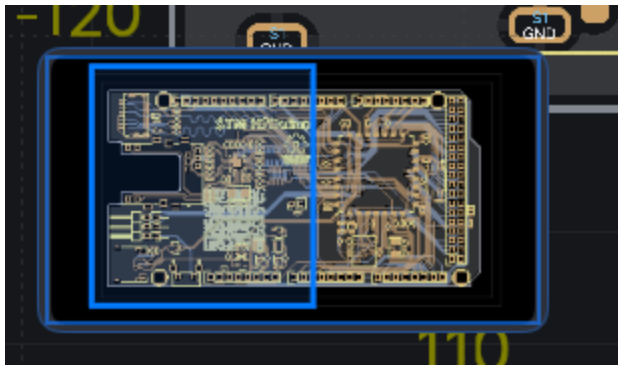
zoom: 4.39998



Paste



Apply



14:43



BluePhil.kicad_pcb

Pad(U200) · F.Cu

X: 108.2962, Y: -79.7999

Pad



U200 · F.Cu · /Microcontroller/MCU_HSE_OUT

Identity

Type: Pad

Category: Pad

Object ID: pad/U200/U200/6

Component: U200

Place: U200

Footprint:

Package_QFP:LQFP-64_10x10mm_P0.5mm

Pad: 6

Net: /Microcontroller/MCU_HSE_OUT

Layer: F.Cu

Origin / Placement

Place Side: front

Place Origin X: 114.000

Place Origin Y: -80.500

Place Rotation: 0.000

Pin Local X: -5.675

-60

CAN

1
GND

-80

RUN

BOOT

-100

STM32
BLUE-PHIL

STAT

VBUS

VBUS

+5V

AS+

GND

+3V3

EXN+

V0.1 3/3/21

Capacités de prise en charge que vous verrez

- **Carte d'informations sur l'objet** : ouverte via `View Info` dans le menu clic droit/appui long
- **Mini visionneuse** : toujours affichée dans un angle, elle compare la fenêtre actuelle à l'étendue globale et regroupe les actions globales du visualiseur
- **Repère en croix** : lorsqu'il est activé dans les paramètres, il suit le pointeur
- **Barre d'état** : le côté gauche résume la sélection actuelle ; le côté droit affiche par défaut l'état des ressources et peut basculer vers les coordonnées, les métriques d'image ou être masqué

Ce que le menu clic droit/appui long peut faire

Lorsque 2D a une cible de sélection valide, le menu contextuel actuel peut fournir :

- `View Info`
- actions liées au chat lorsque la fonctionnalité de chat est active

Le menu clic droit / appui long du canevas 2D principal ne conserve que les actions liées au contexte de l'objet courant. Les actions globales du visualiseur ont été déplacées dans le menu de la mini visionneuse :

- `Fit All`
- basculer la visibilité de l'axe
- régénérer la vignette
- `Scene info`

`Scene info` s'ouvre sous forme de carte centrée. L'onglet `Info` permet de consulter et copier la scène actuelle, la source d'importation, la caméra et les données de fenêtre. L'onglet `Camera` permet de coller un `Scene info` partagé par un collègue ou un texte `PCBAtlas 2D Camera`, d'analyser `camera.center` et `camera.zoom`, puis de les appliquer à la vue 2D actuelle. Il ne vérifie pas que les chemins source correspondent, afin de rester utile pour partager manuellement une position d'écran sur le même modèle d'appareil et le même case.

Dans la mini visionneuse, appuyer puis faire glisser la fenêtre actuelle déplace la vue. Appuyer en dehors de la fenêtre puis faire glisser dessine une nouvelle plage de visualisation.

Comportement des schémas en 2D

Les documents schématiques se consultent aussi dans le canevas `2D`, mais leur modèle d'interaction diffère de la revue PCB :

- Les sélections viennent des données du document schématique, et non d'une déduction visuelle.
- La couverture actuelle inclut `sheet / symbol / pin / wire / bus / label / text / junction / marker`.
- Un seul candidat est sélectionné et surligné immédiatement ; plusieurs candidats conservent une session de pick pour parcourir les objets superposés.
- Cliquer dans le vide efface la sélection, la surbrillance et la session de pick schématiques.
- Les détails d'objets schématiques apparaissent dans `Selection / Details` du Workbench ; les objets PCB utilisent encore principalement la carte 2D `View Info`.

La revue schématique est en lecture seule. L'édition, les corrections ERC, l'écriture de propriétés et le automatic schematic/PCB cross-selection ne font pas partie de la version actuelle.

Division des responsabilités selon les points de vue

- **2D** : inspection précise, examen des informations sur les objets et préparation à l'exportation
- **3D** : revue de la structure globale pour les board sessions, avec géométrie de carte et modèles 3D importés rendables
- **Data** : résumés de documents, de révisions, de statistiques, d'état et de problèmes

Comment l'exportation est liée à 2D

L'exportation démarre depuis `2D` :

- le bouton d'exportation n'est pas disponible dans `3D` et `Data`
- `PNG / PDF` sont des exportations de capture
- L'exportation de fichiers de carte est divisée en deux chemins :
- **Exportation source originale** : renvoie les données `DSN / KiCad / IPC-2581 / ODB++ / Gerber-Drill` originales stockées pour la révision actuelle
- **Exportation convertie** : conserve actuellement `DSN` et `KiCad 8`

Recommandations

- Réduisez d'abord la portée visible avec Workbench, puis utilisez 2D pour une confirmation locale.
- Lorsque vous devez enregistrer un problème, sélectionnez d'abord la cible dans 2D, puis copiez ses détails à partir de la carte d'informations.
- Lorsque vous avez besoin d'un instantané prêt pour le support, utilisez `More > Copy Support Bundle`. Il résume le document actuel, `Board Problems`, l'état de Quick Estimate, l'activité AI et les indices de reproduction récents sans inclure les identifiants ni le contenu complet des fichiers de conception.
- Avant d'exporter, revenez à 2D et confirmez que les calques visibles, l'état de visibilité et le cadrage sont corrects.

Questions courantes

Pourquoi ne puis-je pas interagir avec 2D immédiatement après l'ouverture d'un document ?

Pendant l'importation ou la préparation du rendu, l'application peut afficher temporairement la vue `Data` ou une superposition bloquant l'importation. L'interaction reprend une fois que la première trame 2D est prête.

Pourquoi les détails de l'objet ne sont-ils plus affichés dans Workbench ?

La conception actuelle déplace les détails de l'objet dans la carte d'informations flottante dans 2D. Workbench se concentre désormais sur la visibilité, le filtrage et la navigation dans les objets.

Pourquoi le bouton Exporter n'est-il pas disponible ?

Parce que l'exportation ne démarre qu'à partir de `2D`. Il est également indisponible si vous êtes actuellement dans `3D` ou `Data`, ou si une autre tâche d'export est déjà en cours.

Visionneuse 3D

But

Vous aider à comprendre la portée valide, les opérations prises en charge et les limites actuelles de la vue 3D.

Plateformes prises en charge

- iOS
- macOS

Public visé

- Utilisateurs qui examinent la structure 3D globale des cartes
- Utilisateurs qui vérifient le corps de carte, les surfaces, pads, vias, sérigraphie, modèles 3D importés et relations spatiales de la carte

Conditions préalables

- Un document de carte est déjà ouvert dans l'espace de travail
- La tâche actuelle nécessite en réalité une inspection 3D plutôt que 2D uniquement.

Étapes

1. Basculez vers 3D depuis l'espace de travail et attendez la fin de la création de la scène intermédiaire.
2. Utilisez les actions de caméra 3D et, si nécessaire, ajustez les options 3D au niveau carte dans Workbench.

3. Si vous découvrez un problème de rendu ou de ressources, copiez `View Summary` avant de revenir à 2D pour une inspection plus approfondie.

Résultat

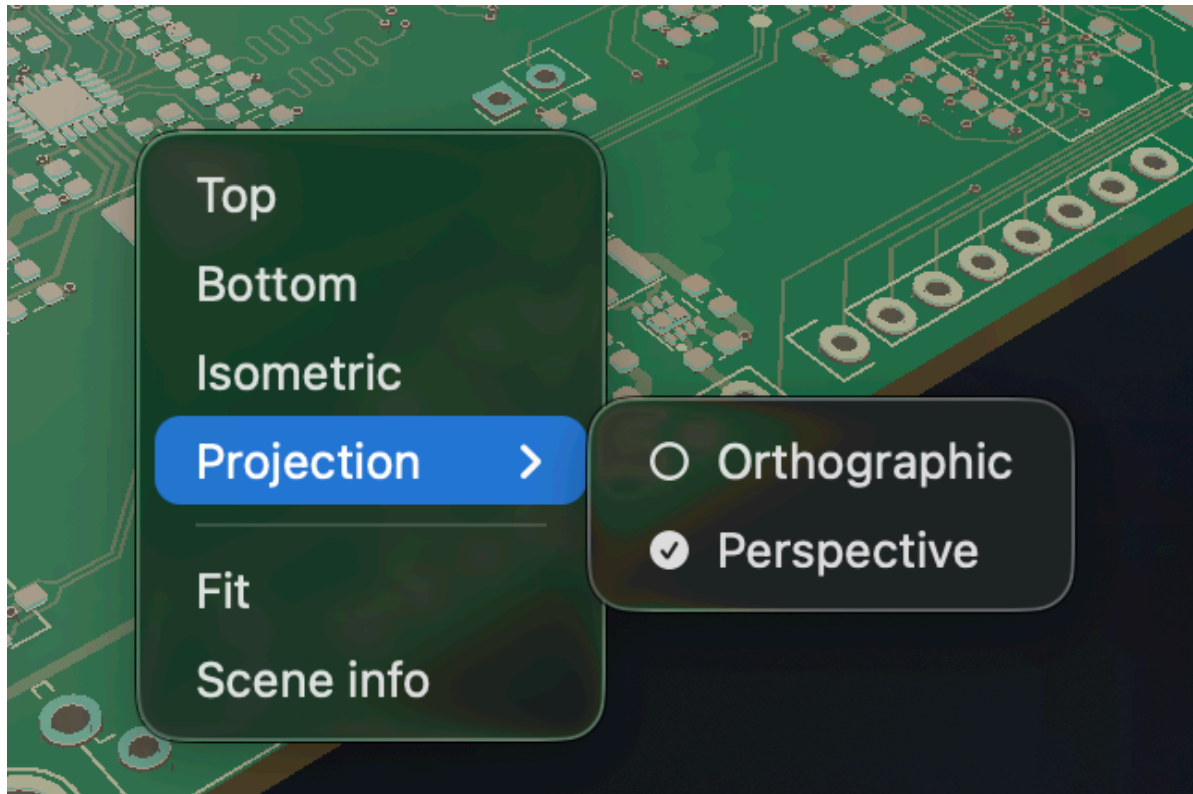
- Vous pouvez confirmer si la scène 3D au niveau carte se charge ou si un état de problème clair s'affiche à la place.

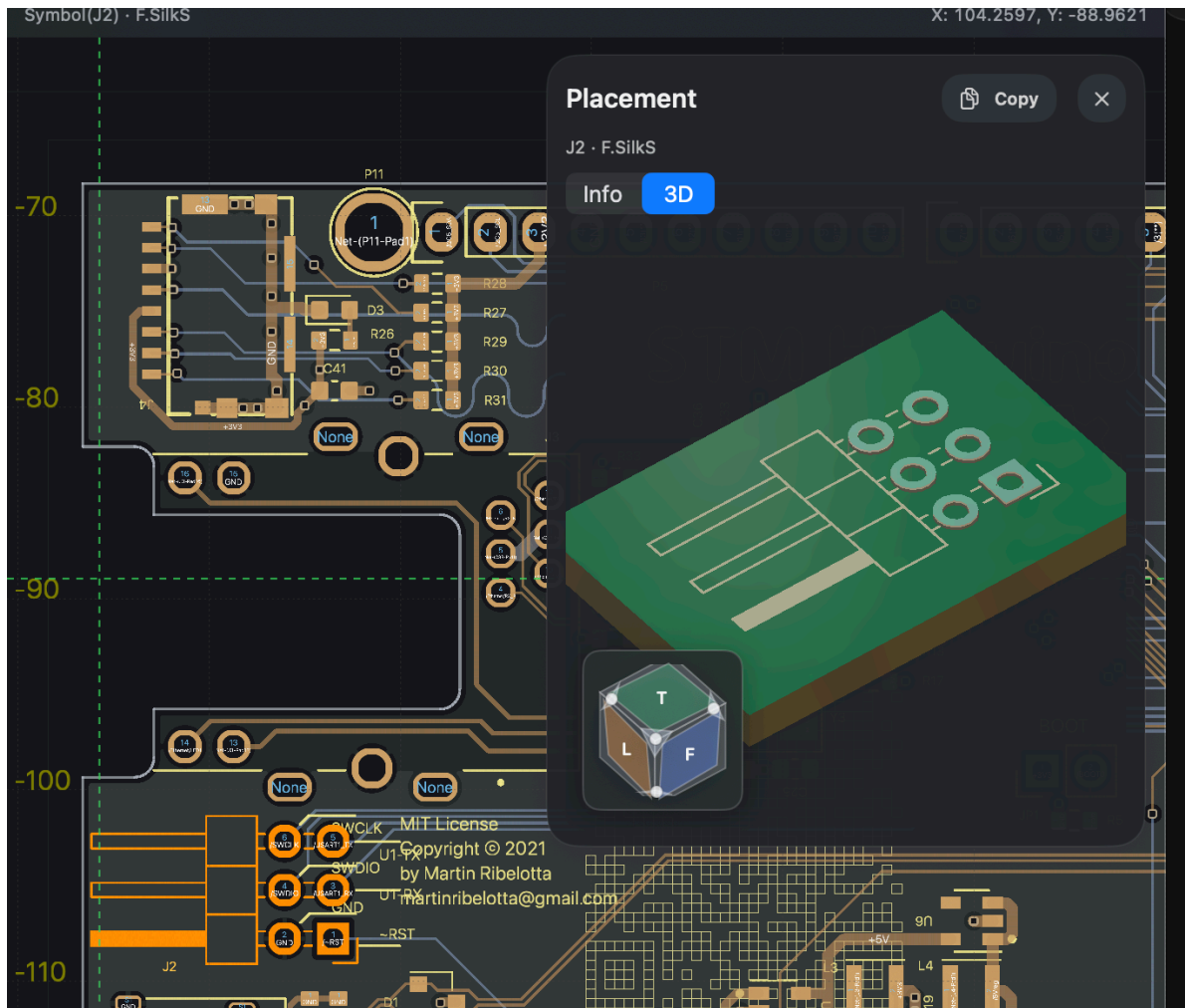
Portée actuelle de la 3D

`3D Viewer` est destiné aux données de conception de carte qui contiennent assez d'information pour construire une vue spatiale. Si le document ouvert ne fournit pas assez d'information 3D, l'application affiche un message clair au lieu d'une vue vide.

Après l'activation de `Show 3D models`, les modèles 3D importés qui peuvent être rendus sont privilégiés. Ce n'est que si le fichier du modèle manque, si son format n'est pas pris en charge, si son chemin ne peut pas être résolu ou si le rendu échoue que l'app affiche un fallback/proxy body ou une issue, afin que vous puissiez poursuivre la revue spatiale tout en voyant où se situe le problème du modèle.







Que se passe-t-il après l'entrée en 3D

1. L'application commence à créer la scène 3D.
2. Vous voyez des commentaires de chargement par étapes tels que Loading / Preparing / Drawing .
3. Lorsque la vue est prête, l'application adapte automatiquement la caméra aux limites de la carte.

Opérations actuellement prises en charge

- passer à Top / Bottom / Isometric
- Fit

- copier `View Summary`

Ces actions sont disponibles dans le menu contextuel et mettent directement à jour l'état actuel de la caméra 3D.

Intégration Workbench

Lorsque vous êtes dans `3D`, la zone `Visibility` de Workbench ajoute une section 3D pour les surfaces de carte et les réglages auxiliaires, dont `Show 3D models`. Les modèles rendables sont privilégiés ; les modèles qui ne peuvent pas être rendus sont exposés via des fallback/proxy bodies ou issues afin de pouvoir être revus et consignés.

Recommandations

- Utilisez 3D pour une orientation générale, puis revenez à 2D pour une révision et une exportation précises.
- Si vous remarquez un nombre de problèmes en 3D, copiez d'abord `View Summary` afin de disposer d'un instantané de diagnostic à partager.
- 3D est utile pour comprendre la forme, les couches et l'espace ; ce n'est pas la vue d'exportation finale dans la version actuelle.

Questions courantes

Pourquoi certains fichiers n'ont-ils pas de vue 3D ?

La 3D nécessite assez d'information de carte pour construire une vue spatiale. Si un fichier ne contient que des données de fabrication partielles ou ne fournit pas la géométrie nécessaire, l'application affiche un message clair.

Pourquoi certains composants apparaissent-ils comme des corps simplifiés ou des problèmes ?

La vue 3D actuelle privilégie les modèles 3D importés qui peuvent être rendus. Ce n'est que si le fichier du modèle manque, si son format n'est pas pris en charge, si son chemin ne peut pas être résolu ou si le rendu échoue qu'un fallback/proxy body ou une issue est affiché.

Puis-je exporter directement depuis 3D ?

Non. L'exportation ne démarre pas à partir de 3D dans l'implémentation actuelle. Revenez d'abord à [2D](#).

Workbench

But

Vous aide à utiliser une zone du panneau latéral pour le contrôle de la visibilité, le filtrage de sélection, la navigation dans les objets et la mise au point locale.

Plateformes prises en charge

- iOS
- macOS

Public visé

- Utilisateurs ayant besoin de contrôle de visibilité, de filtrage et de ciblage d'objets
- Testeurs validant le comportement de Workbench sur les chemins 2D et 3D au niveau carte

Conditions préalables

- Un document de carte est déjà ouvert dans l'espace de travail
- Workbench est visible et la scène d'exécution est disponible

Étapes

1. Commencez par `Visibility` pour réduire la portée visible de la carte.
2. Utilisez `Selection Filter` pour restreindre ce qui peut être sélectionné.
3. Utilisez `Objects` pour rechercher, sélectionner et appliquer des actions telles que `Locate`, `Highlight`, `Isolate` ou `Clear`.

Résultat

- Workbench vous aide à réduire le bruit visuel, à trouver rapidement la bonne cible et à piloter des actions de mise au point sans prendre en charge l'affichage des détails de l'objet.

Structure actuelle du Workbench

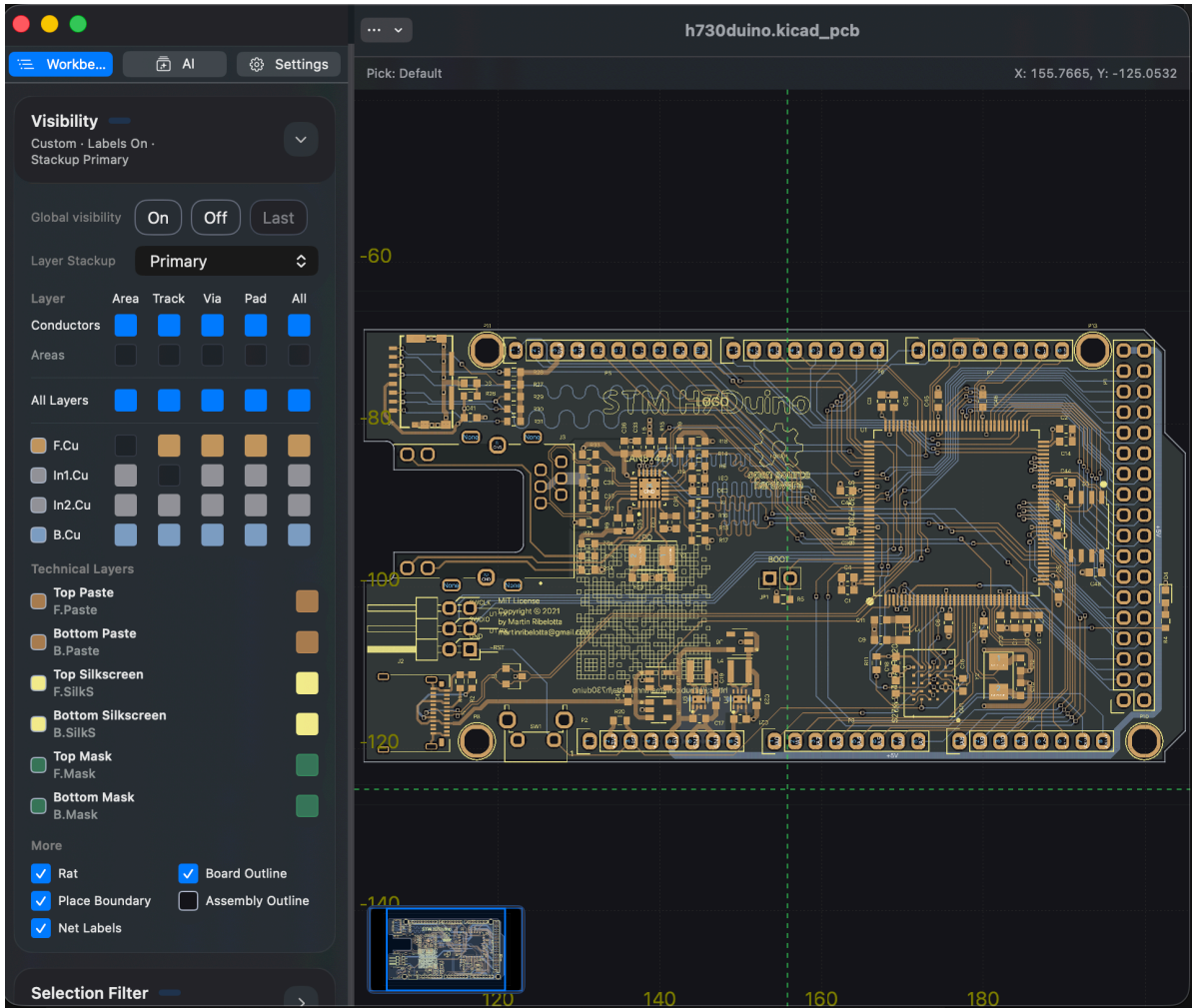
Par défaut, Workbench contient trois sections principales :

1. `Visibility`
2. `Selection Filter`
3. `Objects`

Leurs états par défaut sont :

- `Visibility` étendu
- `Selection Filter` réduit
- `Objects` étendu

Workbench se route désormais selon le type de status : les documents PCB affichent `Visibility` / `Selection Filter` / `Objects` / `Board Problems` , tandis que les documents schématiques affichent `Sheets` / `Search` / `Selection` / `Problems` . Le Workbench PCB est décrit d'abord, puis le Workbench schématique.



Visibility

Custom · Labels On ·
Stackup Primary



Global visibility

On

Off

Last

Layer Stackup

Primary



Layer

Area

Track

Via

Pad

All

Conductors



Areas



All Layers



 F.Cu



 In1.Cu



 In2.Cu



 B.Cu



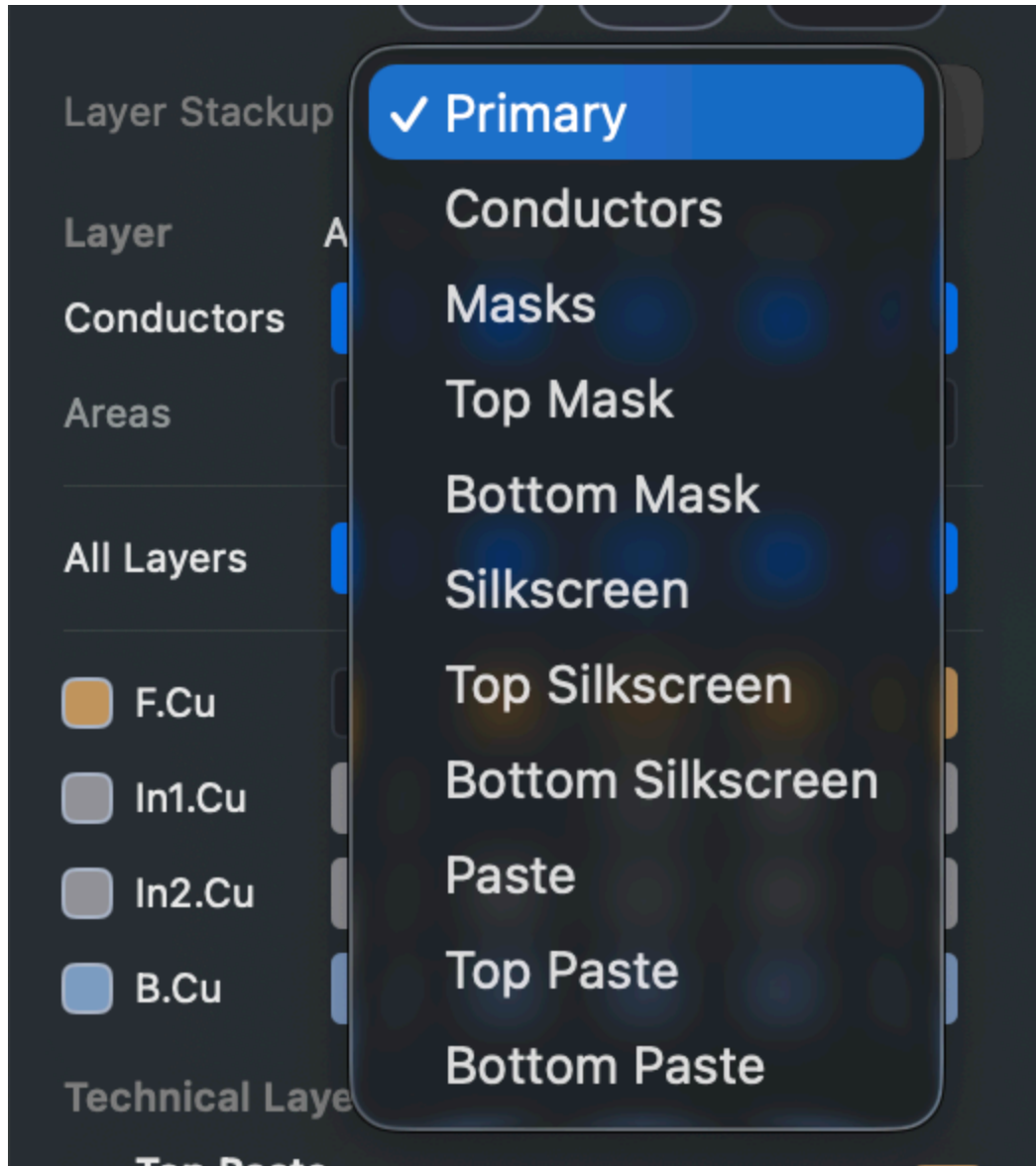
Technical Layers

 **Top Paste**
F.Paste



 **Bottom Paste**
B.Paste





Selection Filter

Pad, Via, Track



Default 

All

None

Default

Routed Copper



Track



Segment



Other Objects



Pad



Via



Symbol



Net



Line



Copper Area



Text



Ratsnest



Objects

Nets · 169 objects



Facet

Nets



Filter

169 objects

Type to filter objects

Details

No object selected

Locate

Highlight

Isolate

Clear

Board Problems

0 diagnostics · 0 issues



No board problems detected.

Import Diagnostics 0

No import diagnostics.

Runtime Issues 0

No runtime issues.

☒ Net Labels

14:43

Selection Filter

Pad, Via, Symbol, Track · 10 candidates

Default ?

All

None

Default

Routed Copper ?

- ☒ Track ?
- ☐ Segment ?

Other Objects ?

- ☒ Pad ?
- ☒ Via ?
- ☒ Symbol ?
- ☐ Net ?
- ☐ Line ?
- ☐ Copper Area ?
- ☐ Text ?
- ☐ Ratsnest ?

Pick Candidates

1. U200 · Package_QFP:LQFP-64_10x10mm_P0.5mm
F.Cu · /Microcontroller/MCU_HSE_OUT

2. U200 · Package_QFP:LQFP-64_10x10mm_P0.5mm

Ce que le Workbench schématique peut faire

Le Workbench schématique est conçu pour les flux KiCad schematic / project orientés visualisation. Il n'affiche pas les contrôles propres au PCB comme contrôles propres au PCB.

Sheets

- Affiche le sheet tree, le breadcrumb et les top / child sheets du projet courant.
- Cliquer une sheet ouvrable change le canevas schématique 2D courant.
- Les feuilles manquantes ou non ouvrables gardent un état de problème au lieu d'échouer silencieusement.

Search

- Prend en charge les scopes `Current Sheet` et `Whole Project`.
- Les facets incluent `Symbols` / `Nets` / `Labels` / `Text` / `Markers`.
- Cliquer un résultat sélectionne l'objet ; locate change de sheet si nécessaire, puis centre ou ajuste les bounds de la cible.

Selection / Details

- Affiche l'entité schématique sélectionnée depuis la recherche, la navigation de sheets ou le pick du canevas.
- Les actions courantes incluent `Locate` / `Highlight` / `Clear`.
- Le pick du canevas et la sélection Workbench partagent le même état ; il n'y a pas deux sélections concurrentes.

Problems

- Regroupe les détails de problèmes d'import schématique, contenu non pris en charge et messages clairs de problème lorsque les données de vue nécessaires est indisponible.
- Si les données de vue requises manquent complètement, l'interface signale l'indisponibilité au lieu de deviner des listes d'objets dans l'application.

Ce que **Visibility** peut faire

- changer les préréglages d'affichage
- changer le mode d'affichage du stackup
- afficher ou masquer les groupes de calques, les calques individuels, les colonnes sémantiques et les calques techniques
- basculer **Rat** / **Board Boundary** / **Place Boundary** / **Assembly Outline** / **Net Labels**
- modifier les couleurs des calques ou les réinitialiser aux valeurs par défaut

Lorsque vous êtes dans **3D**, cette zone affiche aussi une section **3D** pour les surfaces de carte, les affichages auxiliaires et **Show 3D models**. Les modèles 3D importés qui peuvent être rendus sont privilégiés lorsqu'ils sont disponibles ; s'ils manquent, ne sont pas pris en charge ou ne peuvent pas être rendus, le visualiseur affiche des corps proxy, des substitutions ou des problèmes.

Ce que **Selection Filter** peut faire

- passer rapidement à **All** / **None** / **Default**
- limiter les catégories d'objets sélectionnables
- afficher **Pick Candidates** lorsqu'une homonymie de piste/segment est nécessaire

Le filtre par défaut conserve les cibles de surface et les objets en cuivre routés les plus courants, ce qui convient à la plupart des navigations quotidiennes.

Ce que **Objects** peut faire

Objects est le navigateur d'objets le plus direct de la version actuelle. Vous pouvez :

- basculer entre les facettes
- saisir du texte pour filtrer les objets
- sélectionner une cible dans la liste des résultats
- appliquer des actions à la sélection actuelle

Les facettes actuelles comprennent :

- **Nets**

- Layers
- Via Definitions
- Rule Classes

Le panneau principal `Objects` ne conserve que des actions légères :

- Locate
- Highlight
- Clear

Limite de responsabilité actuelle

Workbench est responsable de :

- visibilité
- filtrage
- recherche
- navigation locale dans les objets
- actions de ciblage / mise en évidence / effacement

`Details` est responsable de :

- construire ou réutiliser une runtime query session à la demande
- afficher les détails d'objet session-backed et la net analysis
- exécuter l'isolation pour les objets runtime pris en charge

Workbench ne crée plus de runtime session implicitement parce que la sélection change.

Recommandations

- Réglez d'abord `Visibility` , puis `Selection Filter` , puis utilisez la recherche `Objects` pour le meilleur taux de réussite.
- Si vous ne trouvez pas de cible, vérifiez d'abord si le filtrage de visibilité ou de sélection est trop strict.
- Lors de l'enregistrement d'un problème, utilisez Workbench pour affiner la cible, puis revenez à 2D pour les détails réels et l'étape de copie.

Questions courantes

Pourquoi n'y a-t-il plus de panneau de détails d'objet ici ?

La conception actuelle déplace la carte détaillée dans 2D afin que Workbench puisse rester concentré sur le filtrage et le ciblage.

Pourquoi `Isolate` n'est-il pas dans le panneau principal Objects ?

Le panneau principal est un navigateur local et ne doit pas créer implicitement une runtime session lors de la sélection d'un objet. Ouvrez `Details` ; si l'objet runtime chargé prend en charge l'isolation, la feuille affiche `Isolate`.

Pourquoi est-ce que je vois des contrôles de visibilité supplémentaires lorsque je suis dans 3D ?

Parce que Workbench expose des options d'affichage 3D au niveau carte lorsque l'espace de travail est en `3D`.

Quick Estimate

But

Vous aider à comprendre ce que fait réellement `Quick Estimate / Revision Quote` sur la page `Data`, quelles entrées il utilise, quand une confirmation manuelle est toujours requise et pourquoi il ne s'agit pas d'un devis de fournisseur en direct.

Cas d'utilisation

- Vous souhaitez une estimation rapide de la façon dont le nombre de couches de la révision actuelle, la taille de la carte et les paramètres de fabrication de base affectent un devis de prototype.
- Vous souhaitez archiver les hypothèses de cotation locale actuelles en tant qu'artefacts `report`
- Vous avez besoin d'un contexte d'estimation à côté des détails de révision et des détails de problèmes au lieu de tout saisir à nouveau sur le site Web d'un fournisseur.

Ce que vous voyez sur la page Data

- la carte principale `Quick Estimate`
- le statut `Revision Quote` et toutes les invites d'action nécessaires
- nombre de couches détectées, taille de la carte et légendes de la source d'entrée
- commutation de catalogue local entre `JLCPCB` et `PCBWay`
- `Archive Quote Report` pour les rapports de type instantané
- `Notes` et `Catalog Disclaimer`

D'où viennent les intrants

L'estimation locale actuelle utilise principalement trois sources :

- détails de révision et ensemble de sources actuel
- informations sur la couche et la taille de la carte dérivées du visualiseur
- catalogues de fournisseurs locaux intégrés et règles de devis

Si le nombre de couches ou la taille de la carte est encore incertain, la page marque cette entrée comme déduite ou requise manuellement au lieu de la traiter silencieusement comme finale.

Débit recommandé

1. Ouvrez l'espace de travail et passez à `Data`.
2. Vérifiez si `Revision Quote` est actuellement `Ready` ou `Needs Manual Confirmation`.
3. Examinez `Layers`, `Board Size`, `Detected Source` et `Assumptions`.
4. S'il manque quelque chose, ouvrez `Advanced Manufacturing Settings` et confirmez les champs obligatoires.
5. Lorsque vous avez besoin d'un instantané pour le transfert ou l'assistance, utilisez `Archive Quote Report`.

Limites importantes

- Il s'agit d'une estimation locale basée sur des règles et des catalogues regroupés, et non d'un devis en direct du fabricant.
- Les hypothèses de prix, de délai de livraison et de capacité nécessitent encore une confirmation finale à partir du flux de devis officiel du fabricant.
- `Quick Estimate` est utile pour les examens préliminaires, les résumés de transfert et le contexte de dépannage. Ce n'est pas une garantie d'achat.

Conseil de dépannage

- Si l'estimation semble erronée, vérifiez d'abord `Board Problems`, `Issue Summary` et la source de révision actuelle.
- Lorsque vous devez signaler un problème, copiez le `Support Bundle`. Il inclut les détails du document, les résumés de problèmes, l'état Quick Estimate, les chemins des rapports de devis et le résumé d'activité AI, mais n'inclut pas les identifiants AI ni le contenu complet des fichiers de conception.

Exporter et partager

But

Vous aider à transformer la vue 2D actuelle ou la carte actuelle en quelque chose que vous pouvez fournir, partager ou continuer à traiter ailleurs.

Plateformes prises en charge

- iOS
- macOS

Public visé

- Utilisateurs exportant des vues de tableau ou des sorties de fichiers de tableau pour la livraison et le partage
- Testeurs validant l'exportation de capture, l'exportation de la source d'origine et le comportement d'exportation convertie

Conditions préalables

- Un document de carte est déjà ouvert dans 2D
- Si une exportation complète est attendue, l'accès à l'exportation devrait déjà être déverrouillé
- Si l'accès à l'exportation est toujours verrouillé, traitez la redirection du centre d'achat comme le comportement attendu avant l'exportation.

Mesures

1. Revenez à 2D et confirmez l'état de visibilité actuel, le cadrage et la cible d'exportation.
2. Choisissez le format d'exportation et la destination qui correspondent à la tâche.

3. Terminez l'export et ouvrez le résultat, ou confirmez que la redirection du centre d'achat apparaît lorsque l'accès à l'export est toujours verrouillé.

Résultat

- La vue actuelle de la carte ou les données de carte sont fournies via le chemin d'exportation de capture, de source d'origine ou de conversion approprié.

Formats d'exportation actuellement pris en charge

Capturer les exportations

- PNG
- PDF

Exportations de sources originales

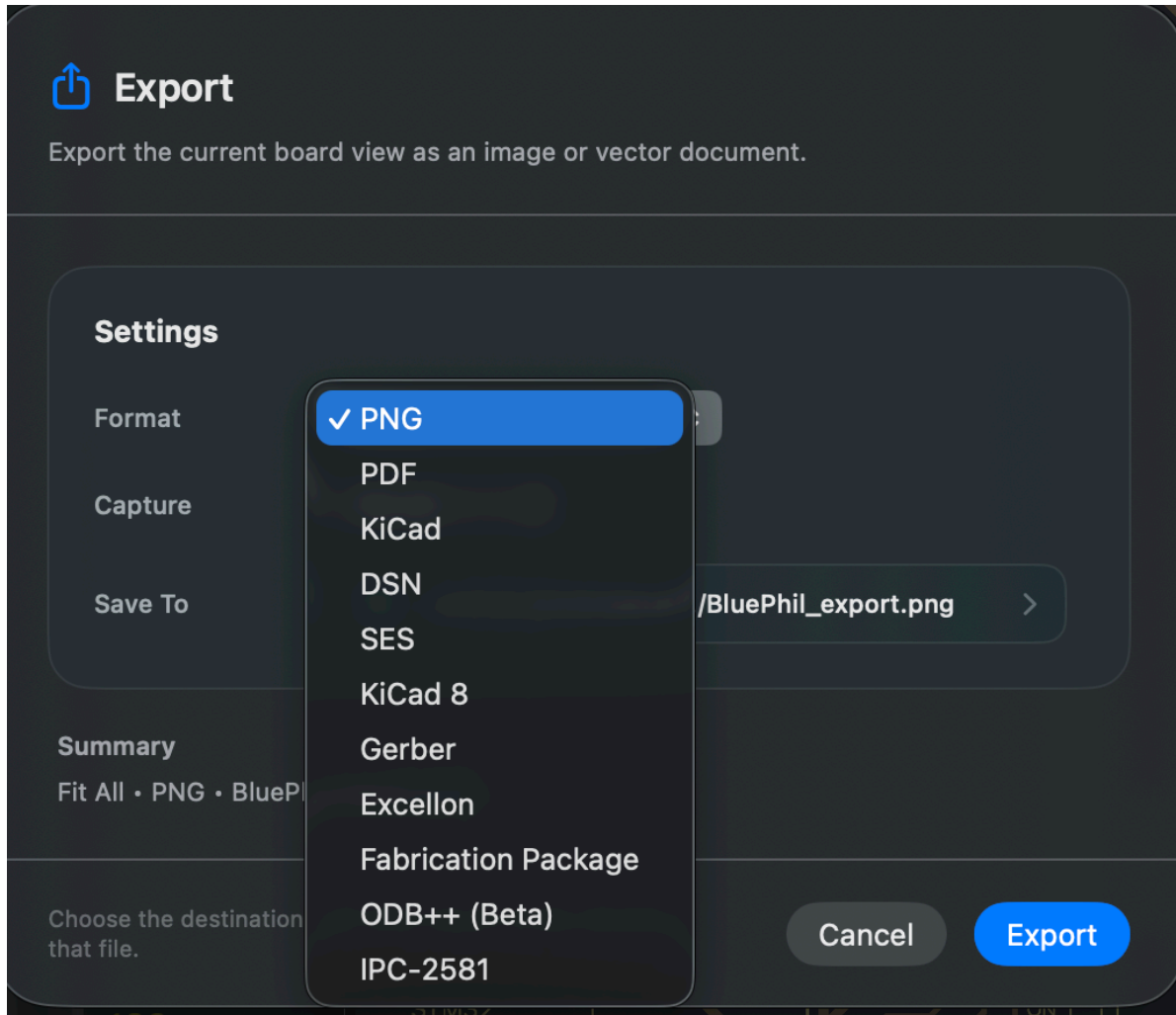
- DSN
- KiCad
- IPC-2581
- ODB++
- Gerber/Drill

Ce chemin renvoie les fichiers source d'origine ou l'ensemble de fichiers sources stockés avec la révision actuelle :

- les formats de fichier unique sont renvoyés comme le fichier d'origine, sans régénération
- les formats multi-fichiers sont renvoyés sous la forme de ZIP , avec les chemins et octets d'origine préservés

Exportations converties

- DSN
- KiCad 8



Conditions préalables actuelles à l'exportation

- l'exportation ne peut être démarrée qu'à partir de **2D Viewer**
- un fichier board doit déjà être ouvert
- l'accès à l'exportation doit déjà être déverrouillé sur l'appareil ou le compte actuel ; sinon la centrale d'achat ouvre en premier
- une nouvelle demande d'exportation est bloquée alors qu'une autre exportation est en cours

Portée de l'exportation

PNG / PDF

Vous pouvez choisir :

- Viewport
- Fit All

DSN / KiCad 8

Ce sont des exportations converties. Ce ne sont pas des captures d'écran et elles ne renvoient pas simplement les fichiers sources d'origine. L'application exporte l'intégralité de la carte et n'expose pas ici une portée partielle basée sur une fenêtre d'affichage.

Exportations de sources originales

Les exportations de la source originale n'utilisent pas non plus la portée de la fenêtre :

- si la révision actuelle est déjà stockée dans ce format, l'application renvoie d'abord la source d'origine
- par exemple, si la révision actuelle est KiCad .kicad_pcb , l'exportation de KiCad renvoie le fichier KiCad d'origine
- si la révision actuelle est DSN , l'exportation de DSN renvoie le fichier DSN d'origine
- si la révision actuelle est un package de fabrication multi-fichiers, l'exportation renvoie un ZIP contenant l'ensemble source d'origine

Différences de plate-forme

iOS

- PNG : exporter vers Files / Other Apps / Photos
- PDF / original source / DSN / KiCad 8 : exporter vers Files / Other Apps

Remarques :

- Photos est uniquement disponible pour PNG
- Other Apps utilise la feuille de partage système

macOS

- tous les formats exportent uniquement vers `Files`
- l'application affiche une boîte de dialogue de sauvegarde afin que vous puissiez choisir le chemin de destination
- si vous n'avez pas encore choisi d'emplacement de sauvegarde, la confirmation de l'exportation ouvre la boîte de dialogue de sauvegarde avant que l'exportation ne démarre réellement
- la boîte de dialogue de sauvegarde pré-remplit un nom de fichier par défaut ; l'emplacement actuellement suggéré est `~/Documents`

Nom du fichier

Le nom de fichier par défaut utilise le nom de la source actuelle avec un suffixe `_export` :

- `board_export.png`
- `board_export.pdf`
- `board_export.dsn`
- `board_export.kicad_pcb`

Si vous utilisez l'exportation de la source originale :

- les exportations de fichiers uniques préfèrent le nom de fichier d'origine
- les exportations multi-fichiers préfèrent le nom du document actuel et produisent un `.zip`

Flux de travail recommandé

1. retourner à `2D`
2. si l'accès à l'exportation est toujours verrouillé, terminez d'abord le flux d'achat ou de restauration
3. ajuster la visibilité, le cadrage et le zoom
4. choisissez le format et la destination
5. ouvrez le résultat immédiatement après l'exportation et vérifiez-le

Questions courantes

Pourquoi ne puis-je pas exporter depuis 3D ou Data ?

Parce que l'implémentation actuelle permet uniquement de démarrer l'exportation à partir de `2D` .

Pourquoi export a-t-il ouvert la centrale d'achat en premier ?

Parce que l'exportation est actuellement bloquée par un déverrouillage d'exportation distinct. L'espace de travail vérifie l'accès à la fois avant d'ouvrir le configurateur d'exportation et avant de démarrer réellement l'exportation. Si l'accès est toujours verrouillé, il redirige vers la centrale d'achat.

Pourquoi les exportations d'images et les exportations de fichiers de cartes offrent-elles des options différentes ?

Étant donné que les `PNG / PDF` sont des captures de fenêtre, l'exportation des fichiers de carte est désormais divisée en deux chemins :

- **Exportation source originale** : renvoie les fichiers originaux stockés dans la révision actuelle
- **Export converti** : génère un nouveau format cible à partir du contenu actuel de l'espace de travail

Pourquoi une image peut-elle accéder aux photos sur iOS, mais pas PDF ?

Parce que l'implémentation actuelle connecte uniquement la destination Photos à `PNG` .

Paramètres

Objectif de la page

Vous aider à trouver rapidement les options réglables et à comprendre l'organisation actuelle de la page Paramètres.

Catégories actuelles des paramètres

La page Paramètres comporte actuellement six catégories principales :

- Général
- Visualiseur
- Affichage PCB
- AI
- Soutenir PCBAtlas
- À propos et réinitialisation



Search



General

Appearance, language, and logging.



Viewer

2D and 3D display, camera, rendering, and appearance.



PCB Display

Layer colors, object styles, labels, and interaction behavior.



AI

Providers, routing, privacy, and service options.



In app purchase

Manage app purchases.



About & Reset

Version info and reset tools.

Ce que couvre chaque catégorie

Général

- Mode d'apparence de l'interface
- Préférence de terminologie
- Interrupteur des notifications d'état
- Niveau de journalisation des détails de problèmes
- Entrée d'information sur la langue

Visualiseur

- Préférences d'affichage, de caméra, de barre d'état et d'interaction du 2D Viewer
- Mode de projection du 3D Viewer, affichage des surfaces de carte, option `Show 3D models` et mode d'affichage auxiliaire
- Les modèles 3D importés rendables sont privilégiés ; si un modèle manque, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être rendu, des fallback/proxy bodies ou issues sont affichés
- Par exemple, afficher ou non `axis / grid`, choisir ce qui apparaît à droite de la barre d'état et utiliser une projection orthographique ou en perspective en 3D ; le mini visualiseur est toujours affiché
- `axis` et `grid` sont des réglages indépendants : l'action `axis` du menu de la mini visionneuse ne modifie que les axes et ne change pas `grid`

Affichage PCB

- Styles et couleurs directement liés à l'affichage de la carte
- Inclut layer palette, shape de carte, track / via / pad, sérigraphie et paramètres d'affichage des lignes d'assemblage
- L'affichage des étiquettes de net se trouve aussi ici, car il décrit la présentation des objets de la carte
- L'opacité des éléments PCB est actuellement limitée à `0.1...0.9` : la sérigraphie est la plus visible par défaut sans être totalement opaque, tandis que shape / plane conservent par défaut l'opacité minimale visible

AI

- Configuration des services IA
- Clé secrète
- Liste de modèles
- Options de service IA
- Modèle de requête et réglages de partage
- Les identifiants sont stockés de manière sécurisée par le système et ne sont pas écrits dans les fichiers de paramètres ordinaires

Soutenir PCBAAtlas

- La page d'achat actuelle présente un seul élément principal : `Unlock Plus`
- C'est un achat unique, pas un abonnement
- Plus déverrouille les espaces de travail de carte illimités, les captures `PNG / PDF` , la livraison des sources originales, les sorties de carte converties et les flux de partage
- Restaurer les achats

À propos et réinitialisation

- Version et informations
- Licences open source
- Réinitialisation par section
- Réinitialisation complète

Fonctions importantes de la page Paramètres actuelle

- **Recherche** : recherche par nom affiché, description, catégorie et certains alias terminologiques
- **Page Langue** : accessible depuis Général, mais sert surtout à expliquer le suivi de la langue système
- **Page Licences open source** : accessible depuis À propos et réinitialisation

- **Confirmation de réinitialisation** : réinitialiser une section ou tous les paramètres demande toujours une confirmation préalable
- **Clic sur toute la ligne** : les catégories de paramètres et les lignes menant à un niveau inférieur prennent en charge le clic / toucher sur toute la ligne, pas seulement sur le texte ou l'icône

Préférence de terminologie

La version actuelle conserve la préférence de terminologie et prend en charge les styles suivants :

- `generic`
- `kicad`
- `allegro`
- `altium`

Ce réglage affecte uniquement :

- Les libellés de l'interface
- La recherche dans les paramètres

Il ne change pas :

- Les résultats d'import
- Les structures de données internes
- Le contenu de la documentation elle-même

Limites réelles des paramètres AI

La catégorie AI prend en charge plusieurs configurations de service IA, mais leur disponibilité réelle dépend de :

- La présence d'une clé secrète utilisable
- L'accessibilité du service IA correspondant
- La capacité de l'appareil et du réseau actuels à faire aboutir la requête

Trois limites supplémentaires doivent être claires :

- Les fonctionnalités liées à AI peuvent envoyer le contexte de la carte, les objets sélectionnés, les noms de net, les noms de composants et le texte de discussion au service IA configuré.

Pour les conceptions sensibles, utilisez des réglages de partage plus stricts.

- Les résumés, détails de problèmes et suggestions produits par AI sont uniquement des aides à l'analyse. Ils ne remplacent pas la revue d'ingénierie ni la validation de fabrication.
- `Support Bundle`, les exports ordinaires et les chemins de partage n'incluent pas les identifiants du service IA.

Limites réelles de la page Langue

La page Langue actuelle ressemble davantage à une page d'explication : elle indique que la langue d'affichage de l'application doit être changée au niveau du système.

- Sur `iOS`, il faut généralement utiliser le réglage de langue de l'application dans le système
- Sur `macOS`, il faut généralement utiliser les réglages de langue système ou de langue d'application
- Après modification, un redémarrage de l'application peut être nécessaire pour que l'interface soit entièrement mise à jour

Conseils d'utilisation

- Ne modifiez que quelques réglages importants à la fois afin d'identifier plus facilement l'origine des changements.
- Si vous voulez surtout améliorer le confort de lecture, commencez par Général et Visualiseur.
- Si vous voulez surtout ajuster les couleurs, les couches et l'apparence des objets de carte, commencez par Affichage PCB.
- Pour revenir au comportement par défaut, privilégiez la réinitialisation d'une section plutôt qu'une réinitialisation complète.

Questions fréquentes

Pourquoi certains réglages ne sont-ils visibles qu'après retour au Viewer ?

Parce que beaucoup de réglages sont directement des comportements ou paramètres d'affichage du Viewer. Leur effet n'est visible que dans la scène correspondante.

La recherche des paramètres trouve-t-elle aussi les alias de terminologie EDA ?

Oui. La recherche couvre les noms d'entrées et inclut aussi certains alias de terminologie, par exemple les noms différents utilisés par plusieurs EDA pour un même concept.

Une réinitialisation peut-elle s'appliquer sans avertissement ?

Non. Les actions de réinitialisation passent toujours d'abord par une boîte de confirmation.

Pourquoi la page Langue ne propose-t-elle pas un bouton pour passer immédiatement au chinois ou à l'anglais ?

Parce que la version actuelle ne possède pas de commutateur indépendant de changement instantané de langue dans l'application. La page Langue explique principalement le chemin côté système et la remarque sur le redémarrage.

Échecs d'importation

But

Vous aider à décider rapidement si l'échec actuel est une entrée non prise en charge, une incompatibilité de chemin d'importation ou un arrêt proactif de la protection d'exécution.

Plateformes prises en charge

- iOS
- macOS

Public visé

- Utilisateurs dont le chemin d'importation ne s'est pas comporté comme prévu
- Testeurs triant les échecs d'importation, les importations ignorées ou les résultats d'importation dégradés

Conditions préalables

- Vous avez un cas d'importation, un message ou un chemin de reproduction spécifique à inspecter
- Si possible, conservez le fichier source et le chemin d'importation exact qui a déclenché le problème.

Mesures

1. Identifiez si l'échec s'est produit avant la sélection du fichier, après la sélection du fichier ou après l'entrée dans l'espace de travail.
2. Vérifiez quel chemin d'importation a été utilisé et si la source doit y être prise en charge.

3. Comparez le comportement observé avec les modèles de défaillance ci-dessous, y compris les réimportations inchangées et les avertissements de dégradation partielle de DSN.
4. Enregistrez le message exact et le contexte source avant de réessayer.

Résultat

- Vous pouvez limiter le problème à une entrée non prise en charge, une incompatibilité de chemin, un arrêt de protection, une réimportation inchangée ou un cas de dégradation locale.

Regardez d'abord ces trois choses

1. L'échec s'est-il produit **avant la sélection du fichier, après la sélection du fichier** ou **après être entré dans l'espace de travail** ?
2. L'application a-t-elle affiché un message d'erreur clair ?
3. L'action était-elle une **nouvelle importation**, un **ajout de révision** ou un **SES** ?

Files



Import File



Import Folder



Free plan

0/3 workspaces used

Unlock

pcb

BluePhil



Failed to Open File

Import Folder requires choosing a folder. Use Import File for standalone board files and archives.

OK

Copy



KiCad

Last Opened

Never opened

Types de pannes les plus courants à l'heure actuelle

1. Type d'entrée non pris en charge

Signes typiques :

- l'application indique directement que l'extension n'est pas prise en charge
- le flux s'arrête après avoir sélectionné le fichier

Actions suggérées :

- confirmez d'abord si vous avez utilisé le chemin de conception ou de fabrication
- puis confirmez si l'entrée appartient à l'ensemble actuellement pris en charge

2. Mauvaise intention d'importation de IPC-2581

Signes typiques :

- le fichier peut être sélectionné, mais le comportement d'importation résultant n'est pas celui attendu

Actions suggérées :

- importez-le à nouveau
- resélectionner si elles doivent être traitées comme des données côté conception ou côté fabrication

3. Utilisation incorrecte de SES

Signes typiques :

- essayer d'importer SES comme s'il s'agissait d'un nouveau document normal
- ou le document actuel n'a pas de révision de base utilisable

Actions suggérées :

- ouvrir le menu du document cible
- commencer à partir de Import SES
- sélectionnez d'abord une révision de base valide

4. Le grand `IPC-2581` s'ouvre lentement ou échoue lors de l'importation réelle

L'implémentation actuelle n'arrête plus les entrées `IPC-2581 XML` très volumineuses avec un contrôle en amont de la mémoire conservateur.

Si ce type de source échoue toujours, l'échec se produit désormais dans le chemin d'importation réel au lieu d'être rejeté avant l'ouverture.

Actions suggérées :

- enregistrer le texte d'erreur exact ou la dernière étape de chargement visible
- enregistrer la taille du fichier, la plate-forme et le modèle de l'appareil
- notez si l'application est restée réactive, bloquée ou a été arrêtée par le système d'exploitation

5. Une autre tâche d'importation est déjà en cours

Dans la mise en œuvre actuelle, une seule tâche d'importation de PCB est autorisée à la fois. Si une importation précédente n'est pas encore terminée, la demande d'importation suivante est rejetée avec un message d'état.

6. L'entrée du même nom et du même format est jugée inchangée

L'implémentation actuelle compare les octets de la source d'origine lorsque vous réimportez une source avec le même nom de document et le même format :

- si la source originale nouvellement importée est identique à la révision actuelle, l'application signale que l'importation a été ignorée car rien n'a changé
- cela n'est pas considéré comme un échec ; c'est ainsi que les révisions en double sont évitées
- si vous attendiez une nouvelle révision, confirmez que le contenu du fichier a réellement changé

7. Dégradation de la géométrie locale `DSN` après une importation réussie

Signes typiques :

- l'importation réussit finalement et le document s'ouvre
- mais le journal du développeur ou la console affiche des avertissements tels que `skipping display object variant ... no valid shapes could be extracted`

Ce que cela signifie :

- l'importateur n'a pas pu extraire une forme valide pour un petit nombre de variantes d'affichage, ces variantes locales ont donc été ignorées et le reste de la carte a continué l'importation
- ce comportement est destiné à éviter l'échec ou le plantage de l'importation complète de la carte, et il affecte généralement uniquement le rendu local plutôt que l'ensemble du document.

Actions suggérées :

- vérifiez d'abord si la zone affectée est toujours utilisable pour la tâche qui vous intéresse
- si la géométrie manquante est importante, enregistrez le texte d'avertissement, le `DSN` original et les étapes de reproduction pour une enquête de suivi

Note spécifique à KiCad

Même si une carte KiCad est importée avec succès en 2D, les actifs 3D locaux du projet qui manquent, sont illisibles, ne sont pas pris en charge ou ne peuvent pas être rendus peuvent toujours apparaître comme des problèmes plus tard en 3D ou dans les détails de problèmes. Cela ne bloque pas toujours l'ouverture en 2D, mais peut réduire la complétude de la vue 3D ou déclencher des corps proxy.

Quoi enregistrer

- plateforme et appareil
- type de chemin d'importation : conception / fabrication / SES
- type et taille du fichier d'origine
- le texte d'erreur d'origine
- s'il se reproduit de manière cohérente
- si une autre tâche d'importation était déjà en cours d'exécution

Questions courantes

Pourquoi certains intrants de fabrication peuvent-ils être importés même s'il s'agit de dossiers ?

Parce que le chemin de fabrication accepte les entrées de style répertoire. La réussite de l'importation dépend de la capacité de l'importateur à reconnaître le répertoire en tant que package de fabrication pris en charge.

Pourquoi n'y a-t-il pas de nouvelle carte dans la bibliothèque après un échec d'importation ?

Cela signifie généralement que l'échec s'est produit avant la création du document, comme une entrée non prise en charge ou un échec de détection de l'importateur. Pour les très grandes entrées `IPC-2581`, la version actuelle continue vers le vrai chemin d'importation au lieu de les rejeter tôt pour des raisons de mémoire.

Pourquoi n'ai-je pas obtenu de nouvelle révision après avoir importé une deuxième fois le même nom de fichier ?

Si l'application indique que l'importation a été ignorée car rien n'a changé, cela signifie que la source originale nouvellement importée est identique à la révision actuelle. L'implémentation actuelle l'ignore au lieu de créer une révision en double.

Cela a fonctionné au deuxième essai. Dois-je quand même l'enregistrer ?

Oui. Les défaillances intermittentes sont toujours importantes pour l'évaluation de la stabilité.

Autorisations et accès aux fichiers

But

Vous aider à faire la distinction entre les problèmes de logique d'application et les restrictions d'accès aux fichiers système.

Plateformes prises en charge

- iOS
- macOS

Public visé

- Utilisateurs bloqués par des problèmes de visibilité des fichiers ou d'accès à la destination
- Testeurs séparant les problèmes d'autorisation des échecs de la logique de l'application

Conditions préalables

- Un chemin concret d'importation, d'exportation ou de glisser-déposer a déjà échoué ou s'est comporté de manière inattendue
- Vous pouvez réessayer le même chemin et observer si le système affiche une invite d'autorisation

Mesures

1. Réessayez le même chemin et surveillez les invites d'autorisation du système.
2. Confirmez que l'emplacement source ou de destination est réellement accessible à l'application.

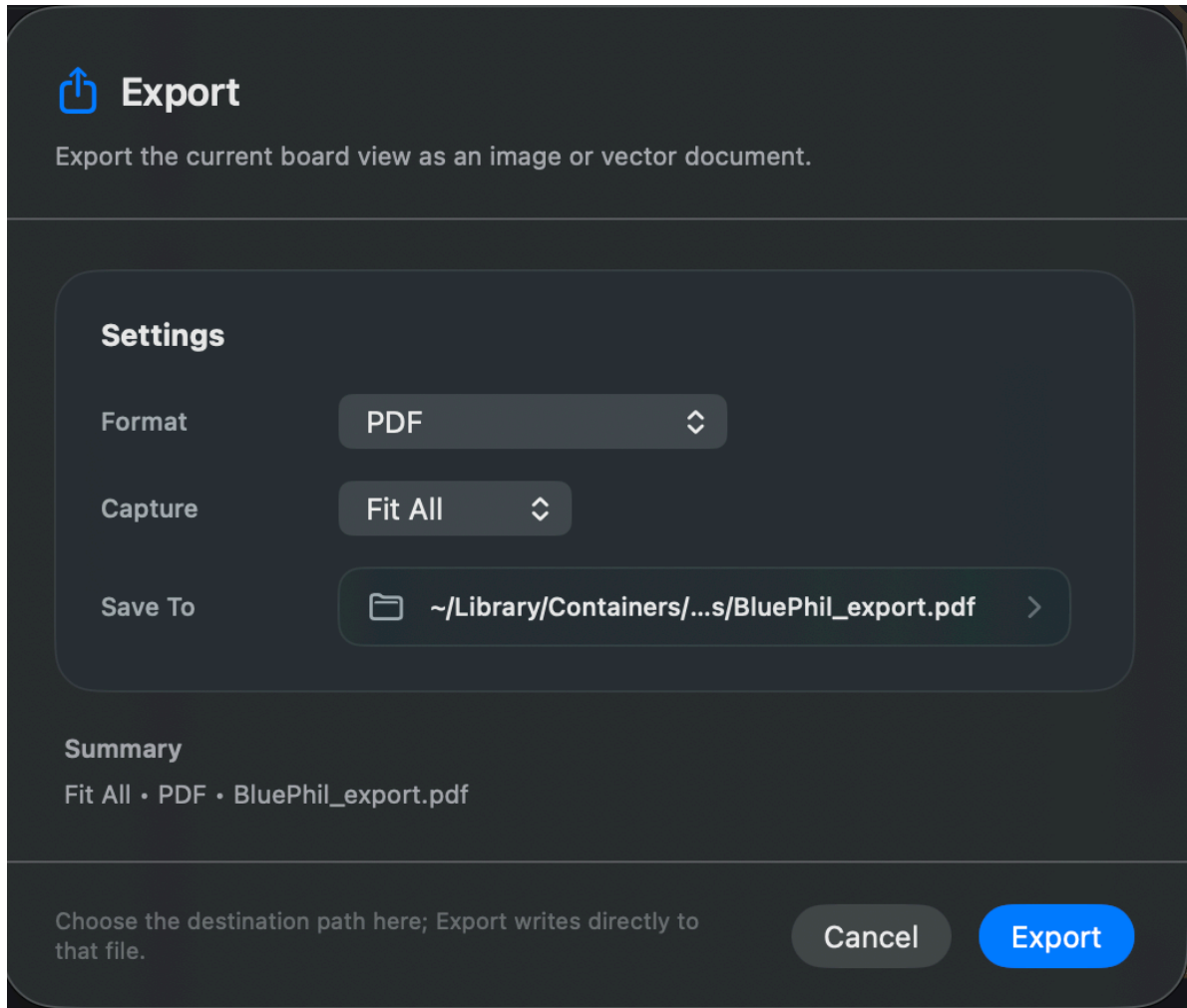
3. Vérifiez si l'échec correspond à une règle spécifique à la plate-forme telle que PNG -> Photos sur iOS.
4. Enregistrez le texte d'erreur exact et l'emplacement approximatif impliqué.

Résultat

- Vous pouvez savoir si le problème provient de restrictions d'accès au système ou d'un autre problème au niveau de l'application.

Scénarios d'autorisation les plus courants

- le sélecteur de fichiers ne peut pas voir les données cibles
- le système refuse l'accès après la sélection d'un fichier
- l'exportation échoue lors de l'écriture vers la destination
- l'enregistrement dans Photos échoue sur iOS
- le glisser-déposer est bloqué par le système



Ordre de dépannage recommandé

1. Vérifiez si le système a affiché une invite d'autorisation.
2. Confirmez que les données cibles sont stockées dans un emplacement auquel l'application peut accéder.
3. Sur iOS, rappelez-vous que la destination Photos s'applique uniquement à `PNG`.
4. Sur macOS, vérifiez que la destination du panneau de sauvegarde est accessible en écriture.
5. Réessayez exactement le même chemin et vérifiez si le problème se reproduit.

Quelques faits importants sur la mise en œuvre

- Si l'utilisateur annule intentionnellement la sélection de fichiers, l'application ne le traite pas comme une alerte d'erreur.
- L'importation par glisser-déposer dépend du système fournissant un `fileURL` valide ; sans autorisation, l'application ne peut pas en résoudre un.
- Sur iOS, l'exportation vers `Photos` est un chemin distinct et n'est pas identique à une exportation `Files` normale.

Quoi enregistrer

- version de la plateforme et du système
- emplacement de destination approximatif
- si le système a affiché une invite d'autorisation
- si l'échec s'est produit lors de l'importation, de l'exportation ou du glisser-déposer
- le texte d'erreur exact

Questions courantes

Le fichier existe. Pourquoi le sélecteur ne peut-il pas le voir ?

La plupart du temps, cela est dû à des restrictions d'accès au système plutôt qu'à l'ignorance du fichier par l'application. Déplacez le fichier vers un emplacement plus directement accessible et réessayez.

Si l'exportation échoue, cela signifie-t-il toujours que l'exportation est interrompue ?

Non. Une destination qui n'est pas accessible en écriture, des autorisations manquantes ou une incompatibilité entre le format et la destination peuvent également entraîner un échec d'exportation.

Pourquoi l'enregistrement dans Photos prend-il uniquement en charge PNG ?

Parce que l'implémentation actuelle connecte uniquement le chemin Photos à `PNG`.

Performances et chargement

But

Vous aider à décider si l'application progresse toujours normalement ou est réellement bloquée.

Plateformes prises en charge

- iOS
- macOS

Public visé

- Utilisateurs en attente d'importation ou de préparation de scène et ne sachant pas si l'application est toujours en cours de progression
- Testeurs triant les blocages de chargement, les blocages apparents ou les régressions de performances perçues

Conditions préalables

- Un document est en cours d'importation, d'ouverture ou de construction d'une vue 3D
- Vous pouvez toujours observer l'état de progression visible, le texte de l'étape ou la réactivité de l'interface utilisateur

Mesures

1. Vérifiez si le texte de l'étape, le pourcentage ou la carte de chargement change toujours.
2. Confirmez si l'interface utilisateur répond toujours à l'interaction de base.
3. Enregistrez l'étape exacte et la durée pendant laquelle l'application y reste avant de décider qu'elle est bloquée.

4. Comparez le comportement avec les modèles connus d'attente normale et de décrochage suspect ci-dessous.

Résultat

- Vous pouvez faire la distinction entre une progression normale par étapes, un arrêt de protection et un problème de chargement probablement réel.

Étapes d'attente courantes dans la version actuelle

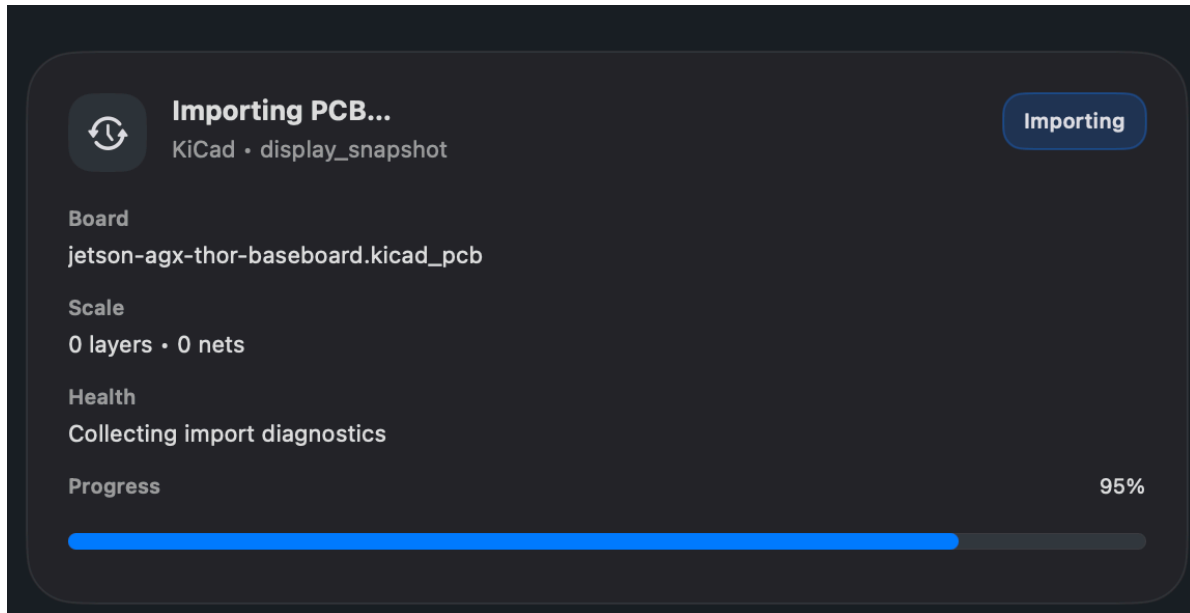
Import vers la préparation 2D

- le haut de la bibliothèque affiche une bannière d'importation
- l'espace de travail peut temporairement basculer vers `Data`
- le visualiseur 2D peut rester bloqué jusqu'à ce que la première image projetée soit publiée

Construction de la scène 3D

3D affiche un texte explicite d'étape et de progression, tel que :

- `Loading`
- `Details`
- `View`
- `Finishing`



Comment savoir que les progrès sont toujours normaux

Concentrez-vous sur ces signaux :

1. le numéro de progression ou le texte de l'étape change
2. l'interface utilisateur répond toujours à l'interaction de base
3. la bannière d'importation ou la carte de chargement 3D continue de se mettre à jour

Si les trois sont vrais, l'application progresse généralement normalement.

Quand soupçonner un problème réel

- l'application reste longtemps sur la même scène sans changement de texte
- l'interface utilisateur ne répond plus
- la même entrée se bloque à plusieurs reprises au même point sur le même appareil
- le comportement n'apparaît que dans cette version et pas dans les versions stables précédentes

Quelques faits actuels sur la mise en œuvre

- Lors de l'importation, le visualiseur peut basculer automatiquement vers `Data` ; il s'agit d'une transition normale et ne signifie pas que l'ouverture a échoué.
- La 3D nécessite une session de carte avec une géométrie suffisante. Si une entrée ne remplit pas cette condition, un message clair ne constitue pas un problème de performances.
- Les très grandes entrées `IPC-2581` ne sont plus arrêtées de manière proactive par un contrôle mémoire au moment de l'ouverture ; si l'une d'elles est très lente ou finit par échouer, consignez-la comme un vrai problème du chemin d'importation.

Quoi enregistrer

- appareil et plateforme
- type et taille d'entrée
- à quelle étape l'application s'arrête
- combien de temps il reste là
- si l'interface utilisateur répond toujours
- si le problème n'apparaît que dans une seule vue

Questions courantes

Si l'on attend longtemps, cela signifie-t-il toujours que quelque chose ne va pas ?

Non. Les grandes cartes, la première construction de scène 3D et la reconnaissance des packages de fabrication peuvent toutes produire un temps d'attente notable. Ce qui compte, c'est de savoir si l'État progresse encore.

Pourquoi est-il important d'enregistrer la scène exacte ?

Parce que la version actuelle divise déjà l'importation et le chargement 3D en étapes explicites. Enregistrer l'étape rend la reproduction et le diagnostic beaucoup plus rapides.

Glossaire

But

Vous aider à vous aligner rapidement sur les concepts qui apparaissent le plus souvent dans ce manuel.

Termes courants

Library

L'entrée d'accueil qui gère tous les documents.

Document

Une unité de projet dans la bibliothèque, représentant généralement un projet de carte maintenu.

Revision

Une version historique sous un document.

Current Revision

La révision actuellement ouverte, affichée et exportée.

Base Revision

révision de conception existante à laquelle une importation `SES` est attachée.

2D

La vue de travail principale dans la version actuelle, responsable de l'inspection, des informations sur les objets et de l'exportation.

3D

La vue 3D de carte pour les documents pouvant former une session de carte ; elle affiche la géométrie de carte et privilégie les modèles 3D importés lorsqu'ils sont disponibles et rendables.

Data

Une page de résumé pour les informations sur le document, la révision, les statistiques, les fonctionnalités, l'exécution et les détails de problèmes.

Workbench

zone du panneau latéral utilisée pour la visibilité, le filtrage, la recherche et les actions sur les objets.

Selection Filter

Le contrôle qui décide quels types d'objets peuvent être sélectionnés.

Objects

La section Workbench permet de parcourir et rechercher des objets par facette.

Simplified Component Body

Géométrie de substitution pour les composants lorsque le modèle 3D importé manque, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être rendu.

Terminology Profile : le commutateur de paramètres qui modifie uniquement le style de terminologie de l'interface utilisateur. Cela affecte le libellé et la recherche, et non les données sous-jacentes.

Manufacturing Package

Une entrée de fabrication de type répertoire ou archive gérée par le chemin d'importation de fabrication.

Export

Sortie de la vue 2D actuelle sous forme d'image ou PDF, ou exportation des fichiers source originaux de la révision actuelle et des fichiers de carte convertis.

Questions courantes

Pourquoi le manuel fait-il la distinction entre « document » et « révision » ?

Parce que le modèle de bibliothèque est « un document pour un contexte de projet, de nombreuses révisions pour son évolution ». Cette structure est meilleure pour la maintenance et la traçabilité continues.

Quelle est la différence entre `Data` et `Workbench` ?

`Data` affiche des résumés et des statistiques. `Workbench` est utilisé pour le filtrage, la recherche et les actions.

Test de fumée

But

Utilisez l'ensemble d'étapes le plus court pour valider le chemin principal de la bibliothèque vers l'espace de travail, la visionneuse et l'exportation.

Échantillons minimaux recommandés

- commencez par le `h730duino` ou `BluePhil` intégré
- si vous souhaitez également valider l'import, ajoutez un de vos propres fichiers `DSN` ou `KiCad`

Chemin de fumée minimum

1. Lancez l'application et entrez dans la bibliothèque.
2. Confirmez que la page d'accueil de la bibliothèque est interactive.
3. Ouvrez un document et entrez dans l'espace de travail.
4. Dans `2D`, effectuez une sélection de panoramique, un zoom et une sélection d'objet.
5. Cliquez avec le bouton droit ou appuyez longuement sur un objet et ouvrez `View Info`.
6. Ouvrez `Workbench` et effectuez une action de visibilité ou de recherche d'objet.
7. Basculez vers `Data` et confirmez que la page de résumé apparaît.
8. Si le document actuel forme une session de carte, passez à `3D` et attendez la fin du chargement de la vue de carte.
9. Ouvrez `AI`. Si aucun fournisseur n'est configuré, confirmez que la carte de configuration pointe vers `Settings > AI`. Si un fournisseur est configuré, confirmez que `Diagnose Selection / Chat` sont disponibles et que les cartes d'exécution avancées peuvent être étendues.
10. Revenez à `2D` et essayez une exportation. Si l'export est toujours verrouillé, confirmez que le centre d'achat s'ouvre en premier.

11. Retournez à la bibliothèque et rouvrez le même document.

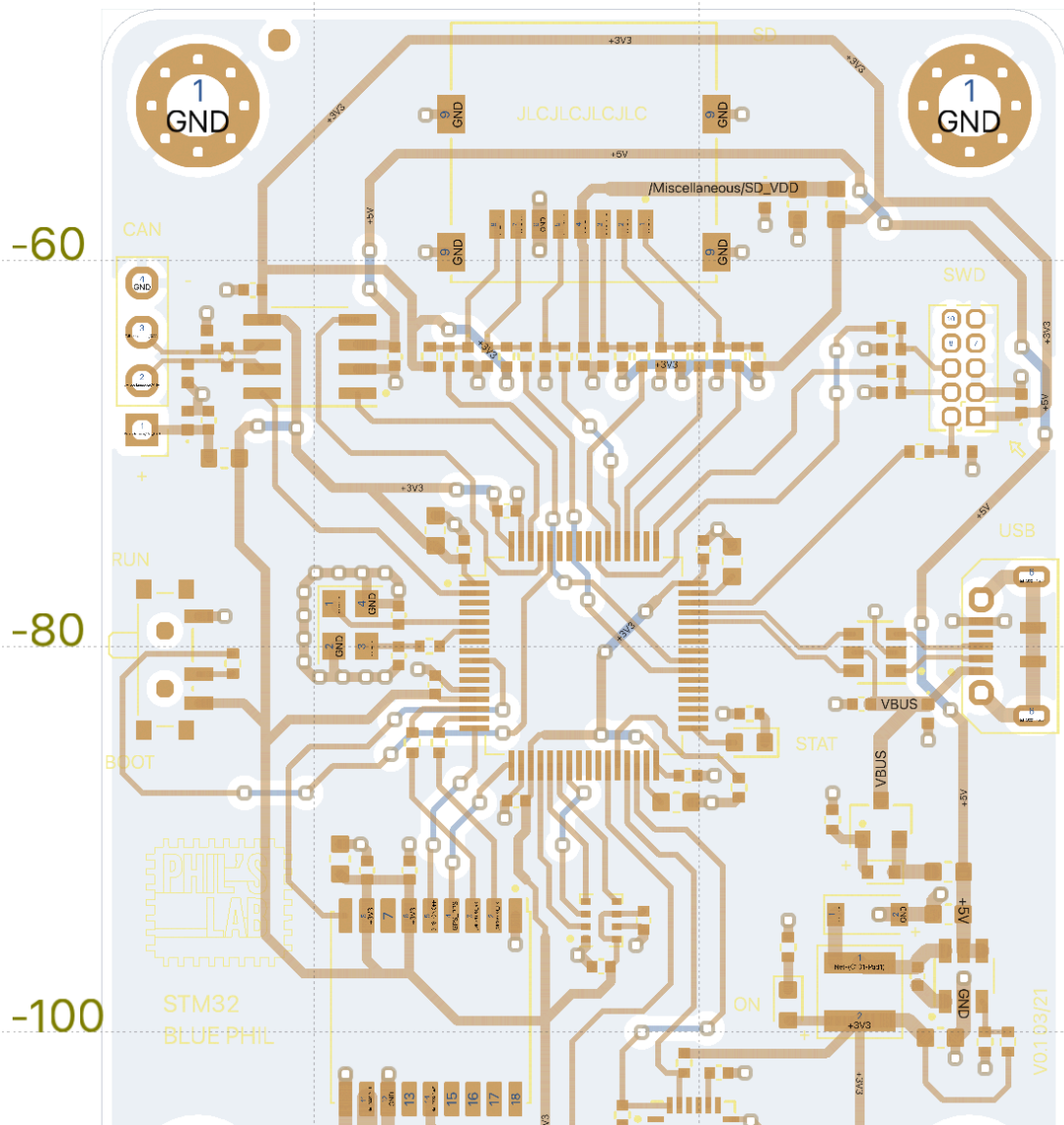
14:42

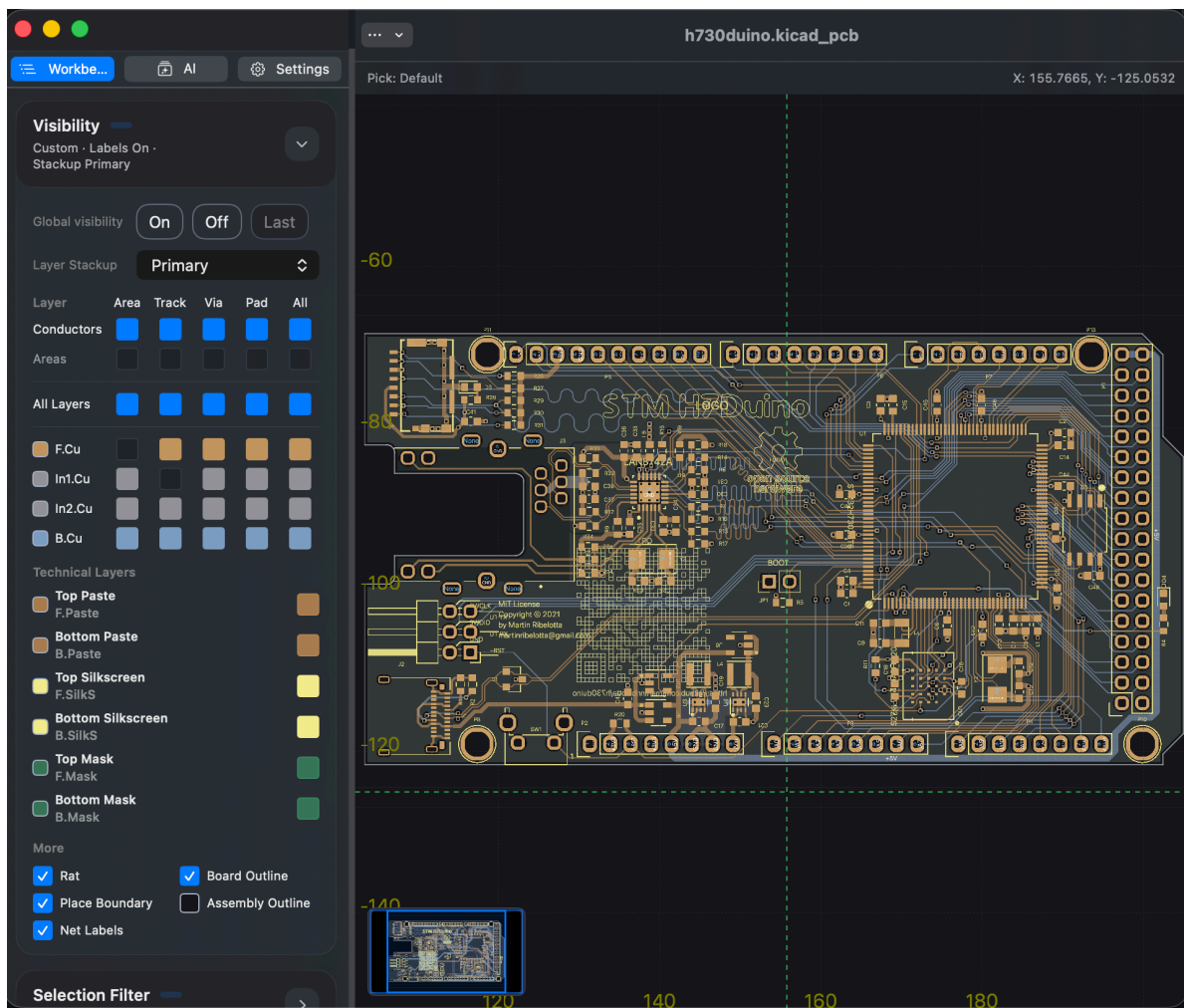


BluePhil.kicad_pcb

Pick: Default

X: --, Y: --





Revision Quote

Ready

Quick Estimate

JLPCB Prototype

COMMERCIAL CONTEXT

BASE CURRENCY REFERENCE

CNY 29.21 / CNY 5.84

Reference FX: 1 CNY = 0.1380 USD
(Bundled FX snapshot, Apr 18, 2026 at 8:00).

SERVICE TIER / ETA

Standard / 4-6 business days

QUANTITY

5

Tier 5-9 pcs

DETECTED BOARD INPUTS

LAYERS

2

Confirmed from Runtime copper layers

BOARD SIZE

66.05 x 50.05 mm

Confirmed from Edge cuts/profile geometry

ASSUMPTIONS AND SOURCE

DETECTED SOURCE

Layer Confirmed from Runtime copper layers

Size Confirmed from Edge cuts/profile geometry

ASSUMPTIONS

Display currency USD, Quantity 5, Material FR-4, Thickness 1.60 mm, Surface finish HASL, Service tier Standard, Copper 1.00 oz, Mask Green, Silkscreen White, Panel mode Single, Electrical test Included

PRICE BREAKDOWN

Setup

One-time setup fee

USD 1.93

Board Area

66.05 x 50.05 mm, billable 3305.80 mm^2

USD 2.10



Notes

Pricing model: JLPCB Prototype. Detected copper layers from Runtime copper layers. Detected board size from Edge cuts/profile geometry. Current quantity tier: 5-9 pcs. Reference FX: 1 CNY = 0.1380 USD (Bundled FX snapshot, Apr 18, 2026 at 8:00).



Catalog Disclaimer

Estimate only. Final price must be confirmed with the manufacturer's official online quote.

Edit Inputs

Archive Quote JSON + Text



Critères de réussite

- la bibliothèque et l'espace de travail sont accessibles
- L'interaction 2D et Workbench de base ne sont pas bloquées
- **Data** peut afficher le résumé du document actuel
- La 3D fonctionne pour les échantillons qui forment une session de carte
- **AI** affiche la porte de configuration attendue lorsqu'elle n'est pas configurée, ou les flux **Diagnose Selection / Chat** attendus lorsqu'elle est configurée
- L'exportation 2D réussit et peut être vérifiée, ou dans un état verrouillé, le centre d'achat s'ouvre correctement

Remarques suggérées

- plateforme de test
- type d'échantillon
- si les exemples intégrés ont été utilisés
- si 3D était un chemin applicable
- étape défaillante et texte du message

Questions courantes

Pourquoi inclure `Data` dans le chemin de fumée ?

Parce que le flux actuel d'importation et de préparation de scène utilise la vue `Data` dans le cadre du chemin utilisateur réel.

Si l'échantillon ne forme pas une session de carte, l'échec de la 3D compte-t-il comme un bloqueur ?

Non. La 3D nécessite une session de carte avec une géométrie suffisante. Les échantillons qui ne remplissent pas cette condition doivent ignorer cette étape.

Matrice de couverture des formats

But

Vous aider à confirmer rapidement la portée réelle prise en charge pour les formats d'entrée et de sortie actuels.

Couverture des importations

Chemin	Nouveau document	Ajouter une révision	Remarques
DSN	Soutenu	Soutenu	Chemin d'importation de conception
KiCad .kicad_pcb	Pris en charge	Pris en charge	Prend en charge 2D / Data / 3D ; la 3D affiche la géométrie de carte et privilégie les modèles 3D importés lorsqu'ils sont rendables
KiCad .kicad_pro / .kicad_sch	Pris en charge	Pris en charge	Prend en charge schéma 2D / Data / Project ; les projets multi-sheet peuvent changer de sheet, rechercher des objets et picker symbol / pin / wire / label
IPC-2581 XML	Soutenu	Soutenu	L'importation vous demande de choisir entre la conception et l'intention de fabrication.
Archives / répertoire ODB++	Soutenu	Soutenu	Chemin d'importation de fabrication

Données du répertoire des packages de fabrication	Soutenu	Soutenu	Le succès final dépend de la reconnaissance des importateurs
SES	Non pris en charge	Prise en charge conditionnelle	Doit être lancé à partir d'un menu de document existant avec une révision de base

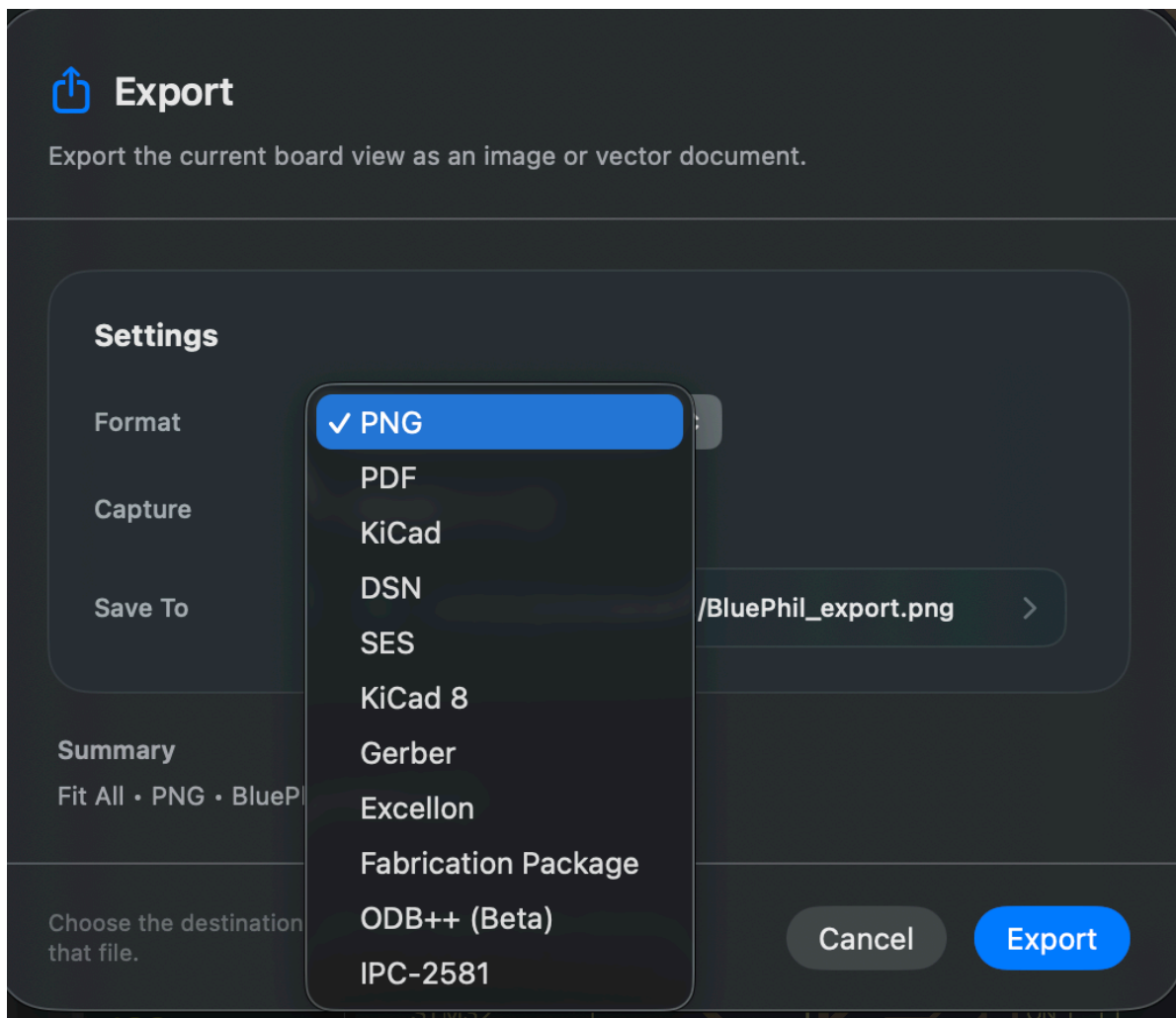
Voir la couverture

Voir	S'applique à	Remarques
2D	Tous les documents ouverts	Vue principale de revue et d'export PCB ; affichage de sheets schématiques, search locate et canvas pick se font aussi ici
Data	Tous les documents ouverts	Utilisé pour les résumés, les statistiques et les transitions lors des étapes d'importation
Project	KiCad .kicad_pro	Parcourir les documents sources, bibliothèques et réglages du projet, puis basculer entre entrées PCB et schéma
3D	Entrées de conception formant une session de carte	Affiche surfaces de carte, pads, vias, sérigraphie, modèles 3D importés rendables et autres géométries de carte ; si un modèle manque, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être rendu, affiche des corps proxy, des substitutions ou des problèmes

Couverture des exportations

Format	Taper	iOS	macOS	Remarques
--------	-------	-----	-------	-----------

PNG	Capturer l'exportation	Files / Other Apps / Photos	Files	2D uniquement
PDF	Capturer l'exportation	Files / Other Apps	Files	2D uniquement
DSN	Export source originale ou converti	Files / Other Apps	Files	Renvoie d'abord DSN d'origine lorsque la révision actuelle est déjà DSN
KiCad	Exportation de la source originale	Files / Other Apps	Files	Renvoie le <code>.kicad_pcb</code> d'origine lorsque la révision actuelle est KiCad
KiCad 8	Exportation convertie	Files / Other Apps	Files	KiCad 6 n'est plus proposé
IPC-2581 / ODB++ / Gerber- Drill	Exportation de la source originale	Files / Other Apps	Files	Les sources multi-fichiers sont livrées sous forme de ZIP



Recommandations de régression

- Couvrez au moins une entrée de conception et un format d'exportation dans chaque passe de régression.
- Si cette série touche Project / schématique, couvrez un projet `.kicad_pro`, un `.kicad_sch` autonome, puis vérifiez changement de sheet, recherche, locate/highlight/clear et pick symbol/pin/wire/label.
- Si cette série touche la 3D, validez avec un échantillon qui forme une session de carte.
- Si ce cycle touche à la gestion des révisions, incluez un chemin `append revision + switch current revision`.
- Si ce cycle touche à l'importation de fabrication, ajoutez une entrée basée sur un répertoire ou une archive.

- Si ce cycle concerne l'exportation de la source d'origine, incluez un chemin de retour d'un seul fichier et un chemin d'exportation `ZIP` multi-fichiers.

Liste de contrôle de régression

But

Fournissez une liste de contrôle de régression alignée sur la mise en œuvre actuelle.

Bibliothèque

- ✓ La page d'accueil de la bibliothèque s'ouvre correctement
- ✓ Dans le cas d'une bibliothèque vide, des exemples de documents `h730duino` / `BluePhil` sont visibles
- ✓ La commutation de disposition grille/liste fonctionne
- ✓ Un nouveau document peut être importé
- ✓ La réimportation du même nom et du même format avec une source d'origine identique en octets est ignorée avec un message clair
- ✓ Un document existant peut être ouvert
- ✓ Une révision de conception ou de fabrication peut être annexée
- ✓ La réimportation du même nom et du même format avec la source originale modifiée ajoute une nouvelle révision et passe à la dernière révision
- ✓ L'import `SES` peut être lancé depuis le menu du document
- ✓ Les actions Renommer, dupliquer, épingler, supprimer, partager et afficher les informations fonctionnent à partir du menu du document.

Espace de travail

- ✓ Les points d'entrée pour `Workbench` / `AI` / `Settings` sont disponibles dans l'espace de travail
- ✓ La commutation de mode sur `2D` / `3D` / `Data` fonctionne
- ✓ L'application peut entrer dans l'état de transition `Data` pendant la préparation de l'importation

- ✓ 2D peut effectuer un panoramique, un zoom et sélectionner des objets
- ✓ La carte `View Info` dans 2D peut ouvrir et copier du texte
- ✓ `AI` affiche la porte de configuration lorsqu'aucun fournisseur n'est configuré
- ✓ `AI` prend en charge `Diagnose Selection / Chat` ainsi que les cartes d'exécution avancées lorsqu'elles sont configurées
- ✓ `Visibility` est développé par défaut dans Workbench
- ✓ `Selection Filter` est réduit par défaut dans Workbench
- ✓ `Objects` peut rechercher et appliquer des actions
- ✓ Si l'échantillon forme une session de carte, la vue 3D termine son chargement

Exporter

- ✓ Le bouton d'exportation est disponible dans 2D
- ✓ Si l'accès à l'exportation est toujours verrouillé, appuyez sur Exporter pour ouvrir d'abord le centre d'achat.
- ✓ Une fois l'accès à l'exportation déverrouillé, le configurateur d'exportation s'ouvre et l'exportation se termine normalement
- ✓ `PNG` ou `PDF` réussit au moins une fois
- ✓ Si ce cycle implique un échange de fichiers de carte, l'exportation de la source originale réussit au moins une fois
- ✓ Si ce cycle implique une conversion de format, l'exportation convertie `DSN` ou `KiCad 8` réussit au moins une fois.
- ✓ Sur iOS, si l'export de photos fait partie de la validation, `PNG -> Photos` réussit

Stabilité

- ✓ App le texte de progression ou les changements en pourcentage au fil du temps
- ✓ Le texte de l'étape de chargement de 3D change au fil du temps
- ✓ Les cas d'échec affichent des messages clairs plutôt que d'échouer silencieusement
- ✓ Un exemple sans session de carte ou sans géométrie requise affiche un message clair lors du passage en 3D
- ✓ La page de langue explique le changement de langue du système et l'éventuelle exigence de relance.

Modèle de note suggéré

- Version de régression :
- Plate-forme:
- Échantillon:
- Est-ce que KiCad :
- Objets passés :
- Éléments ayant échoué :
- Remarques :

Limites de capacité

But

Clarifiez ce que la version actuelle implémente réellement et quels comportements sont des limites du produit plutôt que des bogues de régression.

Limites de capacité actuelles

1. Portée actuelle des modèles 3D

- La 3D prend en charge les entrées de conception qui forment une session de carte et affiche les surfaces, pads, vias, sérigraphie et autres géométries de carte
- Avec `Show 3D models`, les modèles 3D importés sont privilégiés lorsqu'ils sont disponibles et rendables
- Si un modèle manque, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être rendu, le visualiseur affiche des corps proxy, des substitutions ou des problèmes au lieu de masquer la condition

2. L'exportation ne peut démarrer qu'à partir de 2D

- le bouton d'exportation n'est pas disponible dans `3D` et `Data`
- il n'y a pas de chemin d'exportation d'image 3D direct dans la version actuelle

3. L'exportation et la livraison sont déverrouillées par Plus

- si l'accès à l'exportation n'a pas encore été débloqué, l'espace de travail ne démarre pas directement l'exportation
- appuyer sur Exporter ouvre d'abord le centre d'achat
- une fois l'achat ou la restauration réussie, l'exportation redevient disponible

4. `SES` ne peut pas créer un nouveau document autonome

- il doit être lancé depuis un menu de document existant
- une révision de base doit être choisie en premier

5. L'exportation de photos iOS prend uniquement en charge PNG.

- `PDF`, l'exportation de la source d'origine et l'exportation convertie ne vont pas dans Photos

6. L'exportation macOS enregistre uniquement dans des fichiers

- il n'existe pas de chemin d'exportation macOS `Other Apps / Photos` pour le moment

7. L'exportation de la source originale dépend de la révision actuelle gérée par la bibliothèque.

- l'option d'exportation vers la source originale n'apparaît que lorsque la révision actuellement ouverte est gérée par la bibliothèque
- l'exportation de la source originale ne lit pas directement à partir d'un chemin externe temporaire

8. La capacité de AI dépend de la configuration du fournisseur externe

- la page des paramètres peut configurer plusieurs fournisseurs
- la convivialité réelle dépend des clés secrètes, de l'accès au réseau et de la réponse du fournisseur

9. La page de langue n'est pas un sélecteur de langue instantané intégré à l'application

- cela explique principalement le chemin du langage au niveau du système
- après l'avoir modifié, il faudra peut-être relancer l'application

10. Les intrants manufacturiers de type répertoire dépendent toujours de la reconnaissance des importateurs

- le fait qu'une source soit un dossier ou une archive ne garantit pas qu'elle sera reconnue comme un intrant de fabrication pris en charge

11. Les schémas sont actuellement des visionneuses en lecture seule

- Le Workbench schématique prend en charge navigation de sheets, recherche d'objets, détails, locate, highlight et pick sur canevas
- L'édition de schéma, les corrections ERC et l'écriture de propriétés ne sont pas encore prises en charge
- Le automatic schematic/PCB cross-selection n'est pas encore disponible ; les objets PCB et schématiques ne se sélectionnent pas automatiquement entre eux

Comment utiliser cette page

1. Avant de déposer un bug, vérifiez si le cas se situe dans l'une de ces limites.
2. Si le comportement du produit est en conflit avec cette page, signalez-le d'abord comme une inadéquation entre la documentation et l'implémentation.
3. Si une limitation est supprimée à l'avenir, mettez à jour simultanément le manuel et les pages d'assurance qualité.

Ce qui ne compte pas comme une « limitation connue »

- crashes reproductibles
- bloquer les échecs dans un chemin clairement pris en charge
- régressions à partir d'un comportement auparavant stable

Journal des modifications

Mises à jour récentes

- L'import de la bibliothèque est organisé autour de l'import de fichier et de l'import de dossier, afin de choisir plus clairement les fichiers de conception, dossiers de projet et packages de fabrication.
- La revue des projets et schémas KiCad a été mise à jour avec navigation de projet, changement de sheet, recherche, localisation et sélection en lecture seule.
- Les pages 2D, 3D, Data, Workbench, AI et export correspondent maintenant à l'interface actuelle.
- La documentation des réglages couvre les catégories actuelles, la recherche, les préférences d'affichage, les préférences terminologiques, la configuration AI et les entrées achat / restauration.
- Le site de documentation propose des entrées multilingues et des liens PDF pour la langue courante.

Cette page ne consigne que les changements visibles par l'utilisateur et omet les détails internes d'implémentation.