

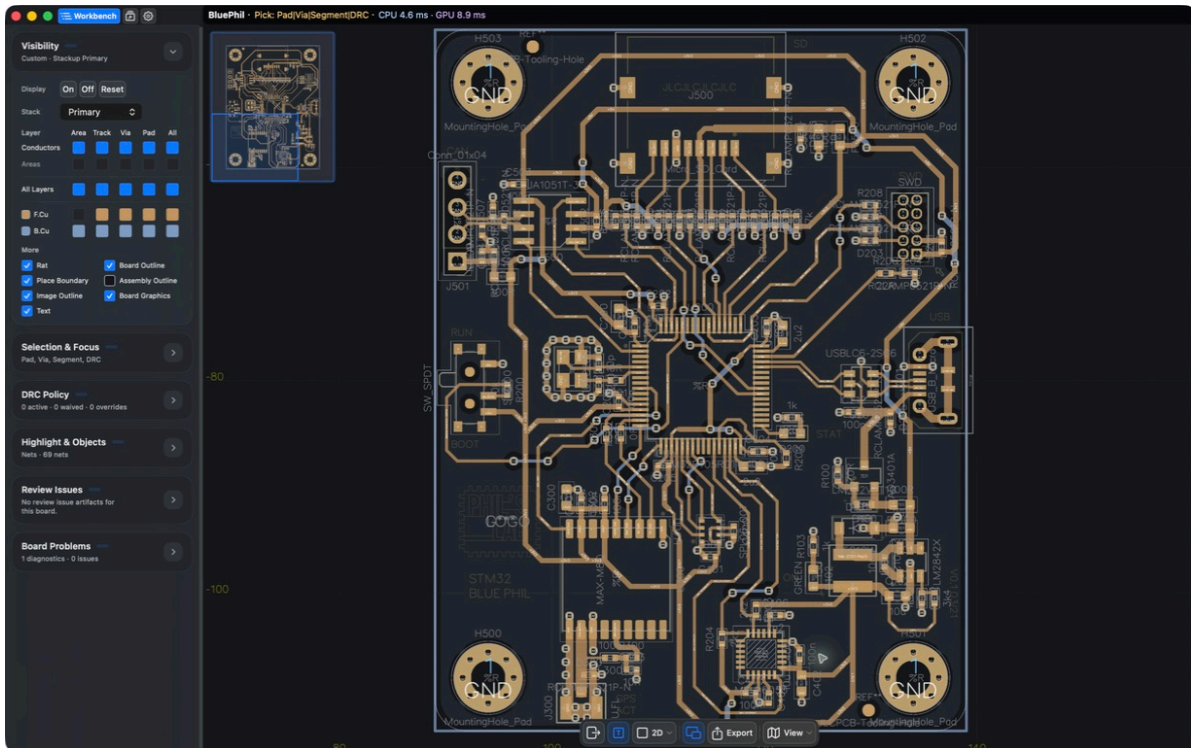
Manuel utilisateur PCBAtlas

Ouvrez un PCB ou un schéma depuis la bibliothèque, inspectez, recherchez et contrôlez les objets en 2D, puis passez en 3D, consultez Data ou exportez des fichiers selon vos besoins.

Cette passe du manuel prend comme référence d'utilisation la **construction locale macOS 1.1.2 du 2026-09-11**. Les captures couvrent à la fois le shell large et le shell étroite, et conservent les libellés anglais de l'interface pour que vous puissiez retrouver les boutons. Le shell étroite est une disposition de fenêtre, et non un iPhone ; les différences de plateforme iOS / iPadOS sont indiquées séparément, et l'interface Android n'a pas été vérifiée dans cette passe.

Par où commencer

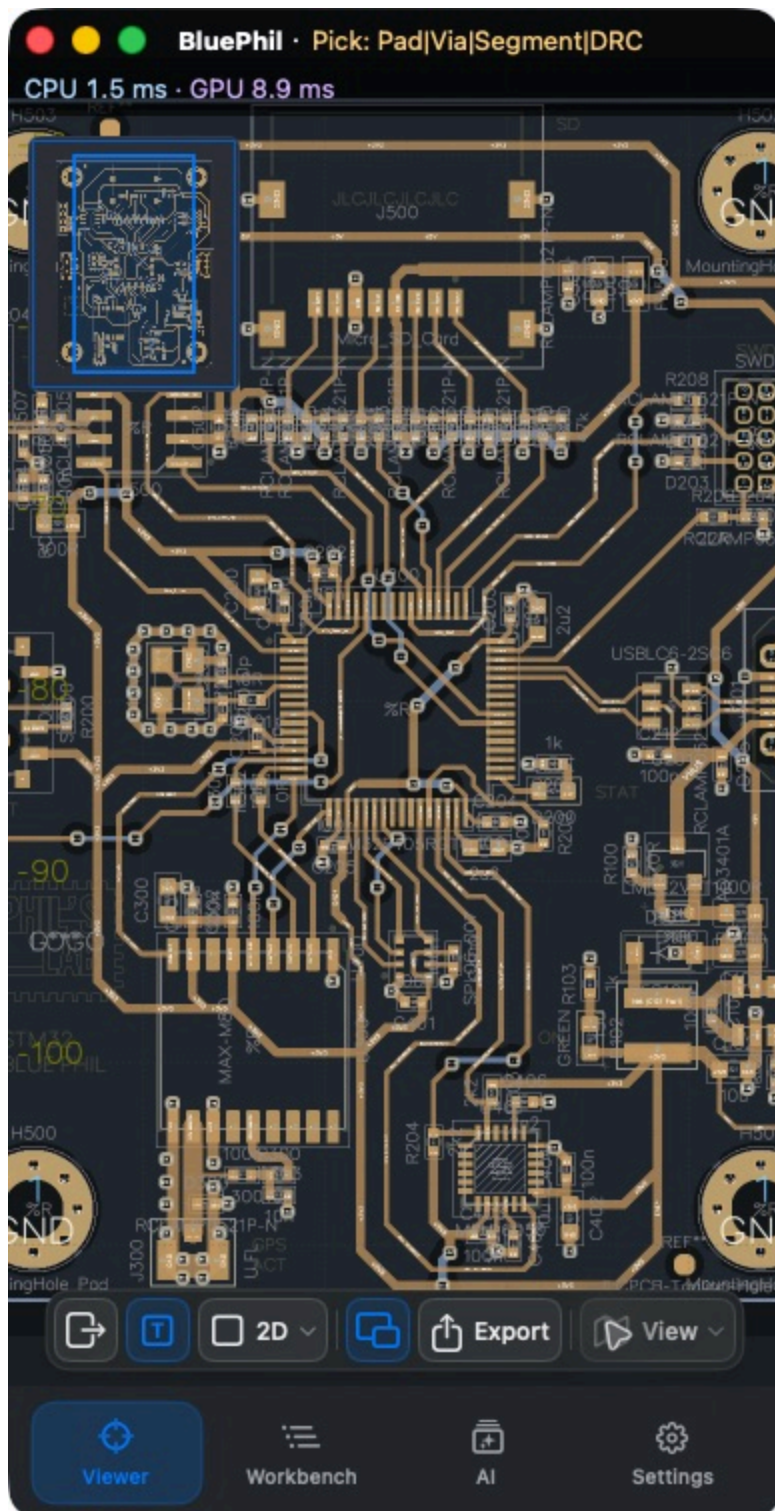
1. [Installation et lancement](#) : entrer dans la bibliothèque.
2. [Premier import et nouveau projet](#) : choisir un fichier, un dossier de projet ou un schéma vierge.
3. [Prise en main en 5 minutes](#) : parcourir la visualisation, la recherche et l'exportation.



Reconnaître d'abord les deux couches de navigation

Couche	Contenu	Usage
Pages de l'espace de travail	Viewer, Project (documents du projet), Workbench, AI, Settings	Choisir si vous consultez le canevas, inspectez les fichiers du projet ou modifiez les paramètres
Modes Viewer	2D, 3D, Data	Choisir une vue plane, 3D ou données

Le shell large bascule les panneaux de travail dans la barre latérale, avec le canevas à côté. Le shell étroite bascule les pages en bas ; pour trouver 2D / 3D / Data ou Export, revenez d'abord à Viewer.



Lire par tâche

- [Bibliothèque et révisions](#) : gérer les versions et les fichiers de projet.
- [Visualisation 2D et sondage croisé](#) : sélectionner, Info, double canevas et objets liés.
- [Workbench](#) : visibilité, Selection & Focus, recherche de nets et problèmes.
- [Visualisation 3D](#) : corps de carte, caméra et complétude des modèles.
- [Édition de base](#) : petites éditions PCB et entrée d'édition de schéma.
- [Comparaison de révisions](#) : comparer Before / After.
- [Estimation de fabrication](#) : lire les hypothèses d'estimation locale.
- [Exportation et partage](#) : images, fichiers de carte et sorties de fabrication.
- [Paramètres et AI](#) : affichage, langue, configuration des services et achats.

Portée de cette passe de vérification

Les éléments suivants ont réellement été parcourus : grille / liste de la bibliothèque, Information, sélection d'objets PCB, recherche et surbrillance de nets, extension de Info dans le shell étroite, 3D, Data, export PNG, changement de feuille de projet, recherche de schéma avec liaison PCB, et création d'un nouveau schéma. L'enregistrement des modifications, les réponses AI en direct, les achats dans le magasin d'applications, tous les formats d'échange, Board Diff et les appareils mobiles physiques ne sont pas comptés comme validés dans cette passe.

La date de « Dernière vérification » de chaque page distingue la manipulation réelle de la relecture documentaire ; le [parcours de fumée](#) consigne la portée de vérification, et les [limites de capacité](#) décrivent les limites connues. Les autres langues ont été alignées sur cette structure du chinois simplifié.

Version du document v2026.09.11.0

Installation et lancement

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS. Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

Personnes qui utilisent PCBAAtlas pour la première fois.

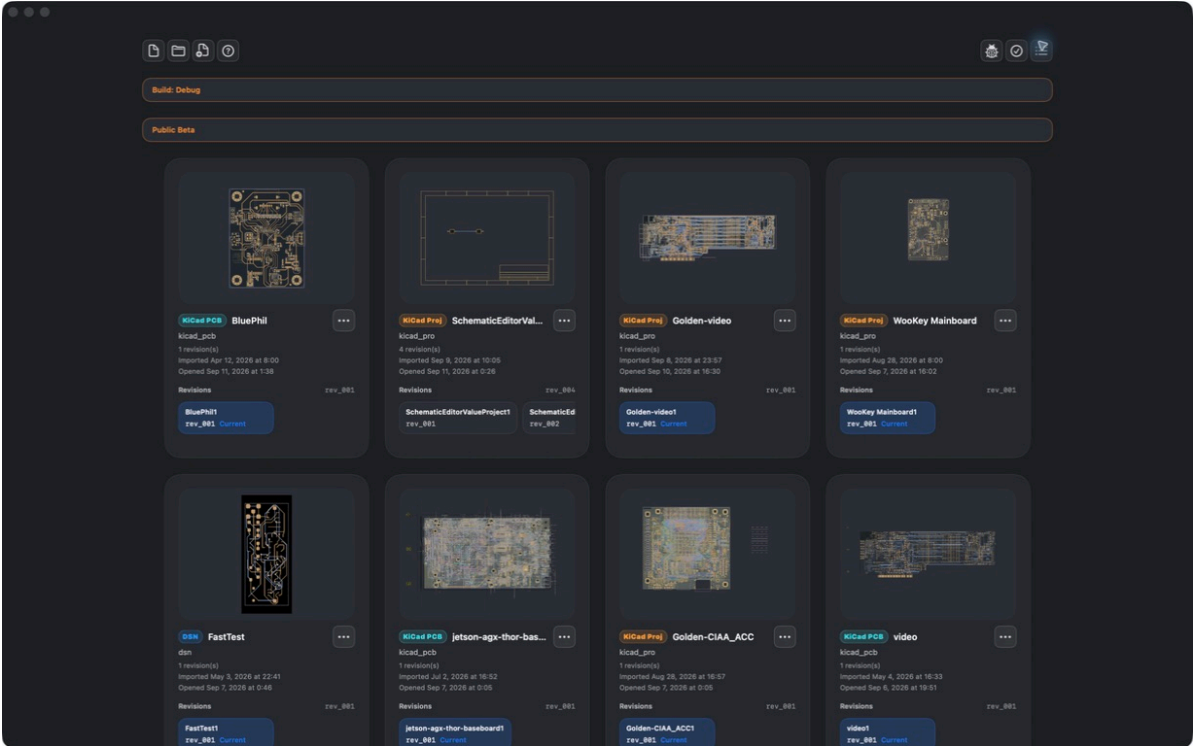
Prérequis

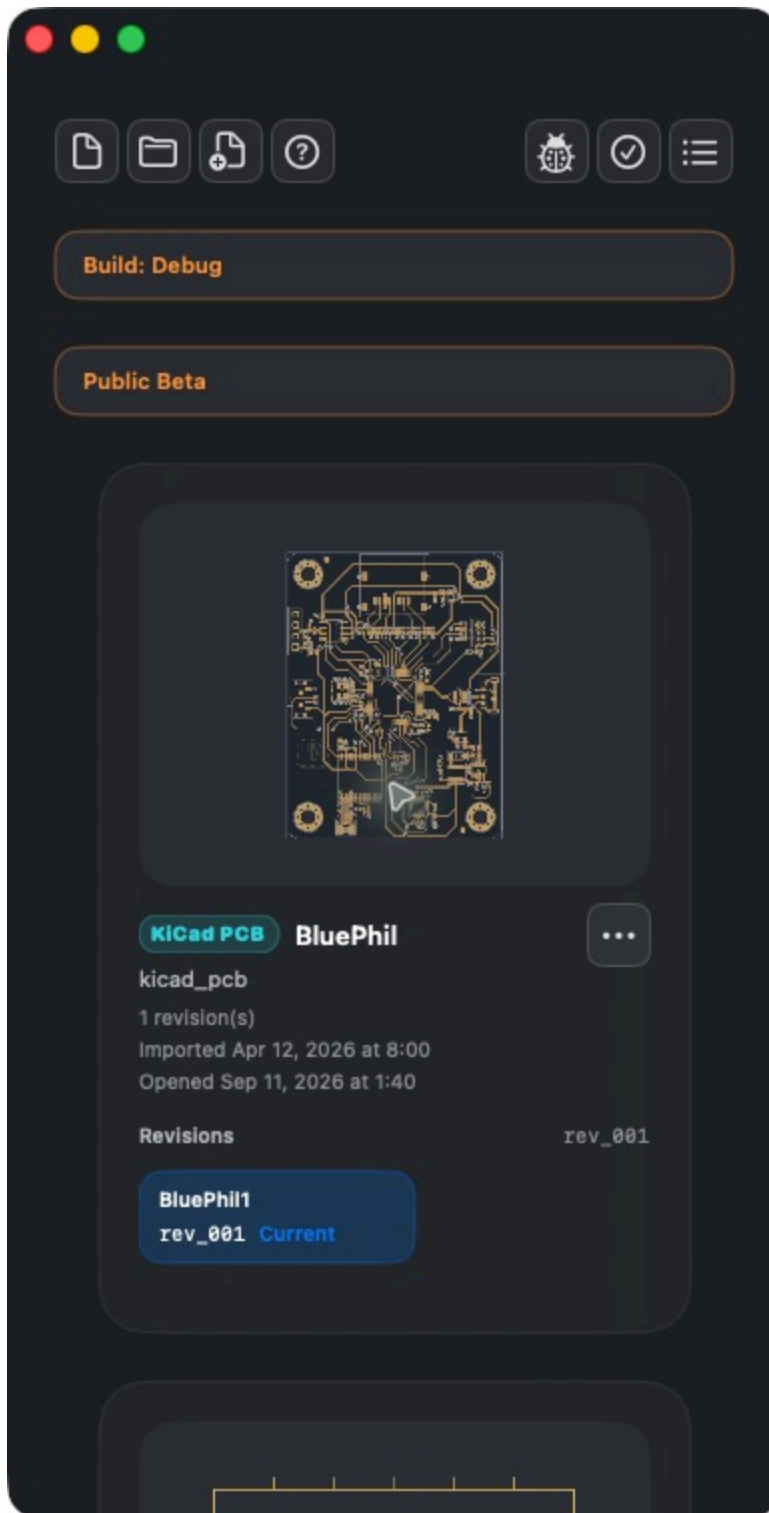
Installez PCBAAtlas depuis le canal de votre plateforme.

Étapes

1. Sur les appareils Apple, utilisez l'[App Store](#). Sur Android, utilisez [Google Play](#) ou l'[APK officiel](#).
2. Lancez l'application et entrez dans la bibliothèque. Une bibliothèque existante affiche les documents déjà enregistrés.
3. Utilisez le bouton grille / liste en haut à droite pour changer le mode de parcours ; touchez la miniature d'un document pour l'ouvrir.
4. S'il n'y a encore rien de disponible, importez depuis les boutons de fichier en haut. Voir [Premier import](#).

Cette passe du manuel a vérifié la version Apple. Android dispose d'une implémentation distincte ; ne déduisez pas les boutons ni les capacités Android à partir des seules captures macOS.





Résultat

Vous pouvez ouvrir la bibliothèque, changer le mode de parcours et ouvrir un document.

FAQ

Que signifie Debug / Public Beta dans les captures ?

C'est l'identifiant de cette construction locale. Les versions magasin peuvent ne pas l'afficher. Cela ne signifie pas que tous les utilisateurs sont en bêta publique, et ce n'est pas un moyen de juger les droits d'achat du magasin.

Que faire s'il n'y a pas d'exemples après le lancement ?

Vérifiez d'abord si la bibliothèque contient déjà des enregistrements. Importez vos propres fichiers ; ne videz pas la bibliothèque uniquement pour restaurer des exemples.

Dernière vérification

2026-09-11 : manipulation réelle sur la construction locale macOS 1.1.2 ; les autres plateformes n'ont pas été retestées sur appareil dans cette passe.

Premier import et nouveau projet

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS. Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

Personnes qui s'apprêtent à ouvrir un PCB, un schéma ou un dossier de fabrication.

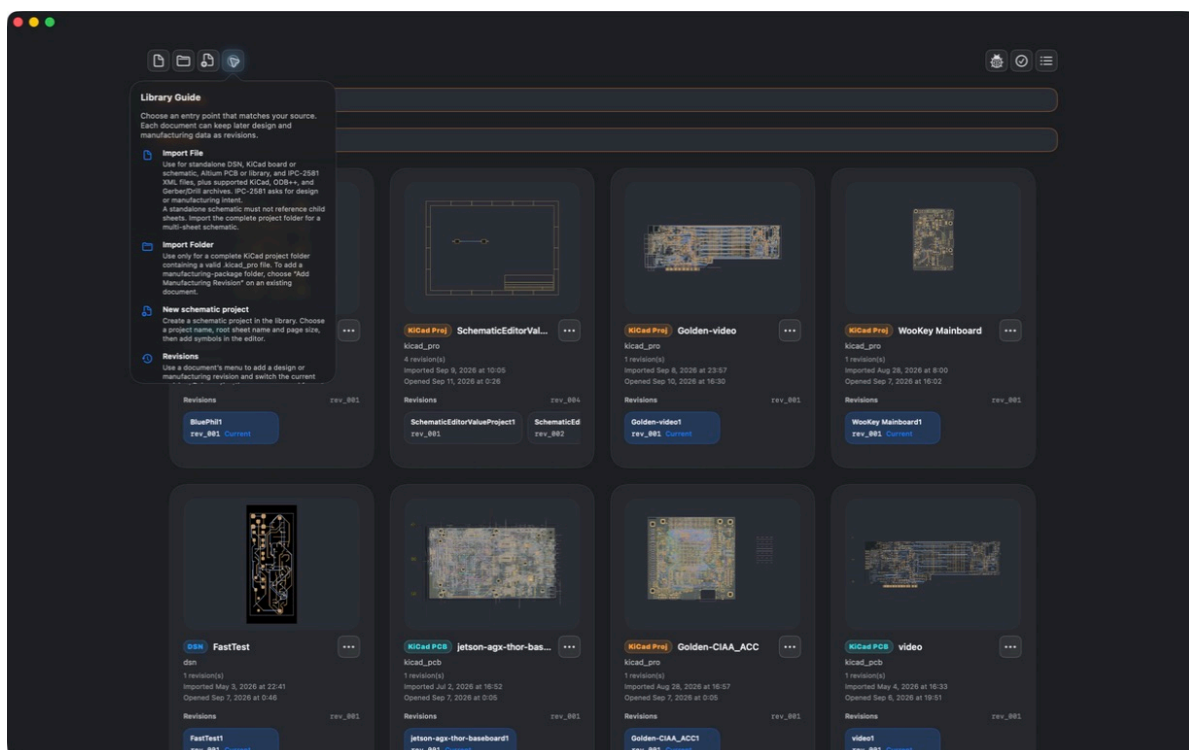
Prérequis

Conservez ensemble les fichiers source complets. Les dépendances de projet, feuilles enfants et modèles doivent rester avec l'entrée.

Étapes

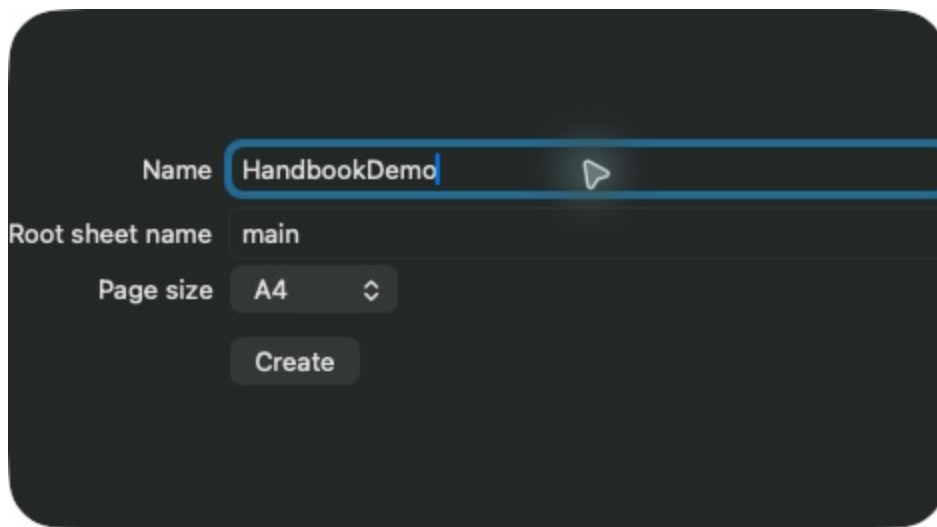
1. En haut de la bibliothèque, choisissez l'icône fichier (`File...`) ou l'icône dossier (`Folder...`). Le bouton point d'interrogation ouvre `Library Guide` , que vous pouvez lire d'abord pour les notes d'entrée.
2. Utilisez **File** pour un fichier unique ou une archive prise en charge. Utilisez **Folder** pour un répertoire de projet KiCad complet qui contient un `.kicad_pro` valide.
3. Choisissez la source dans le sélecteur système. IPC-2581 demande ensuite d'importer en données de conception ou de fabrication.
4. Attendez l'import et la préparation de la première image. Un projet peut traiter le schéma puis le PCB en deux étapes ; ne considérez pas la page de chargement comme un dessin vierge avant la fin.
5. Ouvrez le résultat et contrôlez la source, le canevas et la révision. Un projet complet peut basculer PCB et schéma depuis **Project → Source Documents**.

Source	Entrée	Remarques
DSN, KiCad PCB, schéma KiCad autonome, PCB / bibliothèque Altium, XML IPC-2581	File	Un schéma autonome ne peut pas référencer des feuilles enfants qui n'ont pas été jointes
Archives prises en charge de KiCad, ODB++ ou Gerber / Drill	File	L'ouverture dépend de la structure du paquet, pas de l'extension seule
Répertoire de projet KiCad complet	Folder	Doit contenir un <code>.kicad_pro</code> valide ; ne sélectionnez pas seulement le fichier de projet lui-même
Répertoire de données de fabrication	Add Manufacturing Revision, lorsqu'il est disponible sur un document existant	L'entrée Folder de création dans la bibliothèque n'est pas un importateur générique de répertoires de fabrication



Partir d'un schéma vierge

1. Cliquez sur **New schematic project** en haut de la bibliothèque (l'icône fichier avec un plus).
2. Renseignez **Name** et **Root sheet name**, puis choisissez **Page size**.
3. Cliquez sur **Create**. Une fois le nouveau document ouvert, le schéma racine apparaît dans Project.
4. Entrez dans l'édition de schéma depuis **Edit** dans la barre d'outils 2D ; voir [Édition de base](#) pour l'usage et les limites.



Résultat

La source est dans la bibliothèque, et vous pouvez ouvrir l'espace de travail PCB ou schéma correspondant.

FAQ

Pourquoi l'import de dossier a-t-il échoué ?

Folder sert à un projet KiCad valide. S'il manque `.kicad_pro`, si des dépendances sont absentes ou si le contenu est illisible, corrigez la source ou utilisez l'entrée File correspondante.

Pourquoi l'import d'un fichier de même nom n'a-t-il pas créé de nouvelle carte ?

Une entrée de même nom et de même format est comparée aux octets d'origine. Une entrée inchangée est ignorée ; une entrée modifiée peut devenir une nouvelle révision du même document. Voir [Bibliothèque et révisions](#).

Dernière vérification

2026-09-11 : vérification réelle de Library Guide, d'un nouveau schéma, de l'ouverture d'un projet KiCad existant et du changement de feuille ; les formats n'ont pas été réimportés un par un.

Prise en main en 5 minutes : shell large et shell étroite

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS. Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

Utilisateurs qui veulent terminer rapidement un passage de visualisation, de localisation et d'exportation.

Prérequis

La bibliothèque contient un PCB que vous pouvez ouvrir ; BluePhil est un bon exemple de départ.

Étapes

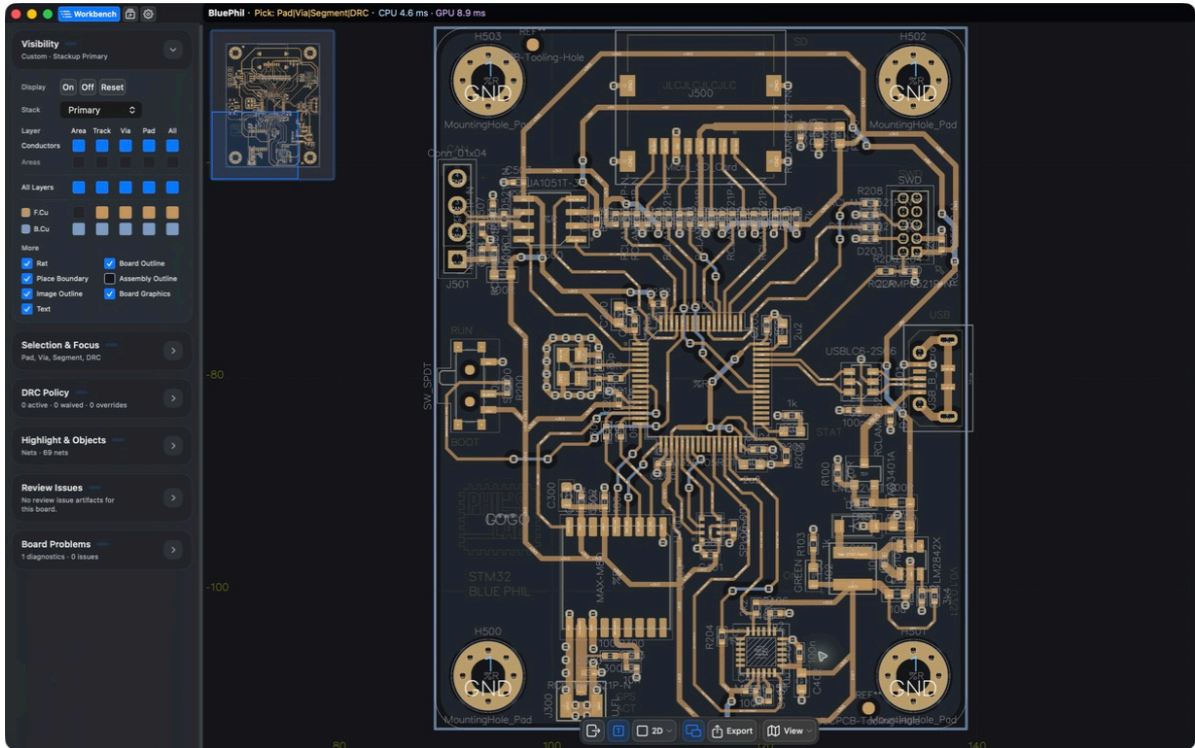
1. Ouvrez un PCB. Dans le shell large, choisissez **Workbench** dans la barre latérale ; dans le shell étroite, choisissez **Viewer** en bas pour voir le canevas.
2. Déplacez la vue, zoomez et cliquez sur un pad ou une piste. Lorsque **Info** apparaît, ouvrez les détails. Dans le shell étroite, les détails sont en bas et peuvent s'étendre ; lorsque le shell large a assez d'espace, ils sont à droite.
3. Ouvrez **Workbench** → **Highlight & Objects**, choisissez **Nets** et saisissez **GND** dans Filter. Cliquez sur un résultat, puis **Highlight** ; utilisez **Clear** pour retirer la surbrillance.
4. Dans le bouton de mode courant en bas de Viewer, choisissez **3D** pour inspecter le corps de carte ; passez ensuite à **Data** pour lire la révision courante et Quick Estimate.
5. Revenez à **2D** → **Export**, choisissez PNG et Fit All, indiquez un emplacement d'enregistrement, puis exportez.

6. Touchez l'icône de retour à la bibliothèque ; si une confirmation apparaît, choisissez **Back to Gallery**.

La même tâche dans deux dispositions

Action	Shell large	Shell étroite
Voir le canevas	Canevas permanent à côté de la barre latérale	Viewer en bas
Visibilité et recherche	Workbench de la barre latérale, à côté du canevas	Workbench en bas ; revenez à Viewer une fois terminé
Fichiers de projet	Project dans la barre latérale	Project apparaît comme élément supplémentaire en bas sur les documents de projet
AI / Settings	Onglets en haut de la barre latérale	AI / Settings en bas
Détails d'objet	Inspecteur à droite lorsqu'il y a assez d'espace	Panneau bas qui peut s'étendre et se replier
2D / 3D / Data	Menu de mode en bas du canevas	Menu de mode dans Viewer, pas dans la barre d'onglets principale

La disposition suit les proportions disponibles de la fenêtre. Un Mac peut entrer dans le shell étroite, et un appareil en paysage peut afficher le shell large. Ce sont des dispositions d'espace de travail, et non des noms de système d'exploitation.



Vous avez terminé la visualisation, la recherche d'objet, le changement de mode et l'export d'un PNG.

FAQ

Impossible de trouver Export dans le shell étroite ?

Touchez d'abord Viewer, puis revenez en 2D. Ne cherchez pas la barre d'outils du canevas sur la page Workbench.

AI est-elle une étape obligatoire de prise en main ?

Non. Sans clé API, la page affiche Open AI Settings. La visualisation ordinaire et l'export local n'ont pas besoin d'une conversation AI.

Dernière vérification

2026-09-11 : manipulation réelle sur la construction locale macOS 1.1.2 ; les autres plateformes n'ont pas été retestées sur appareil dans cette passe.

Bibliothèque et révisions

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS. Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

Utilisateurs qui doivent gérer plusieurs versions d'une même conception.

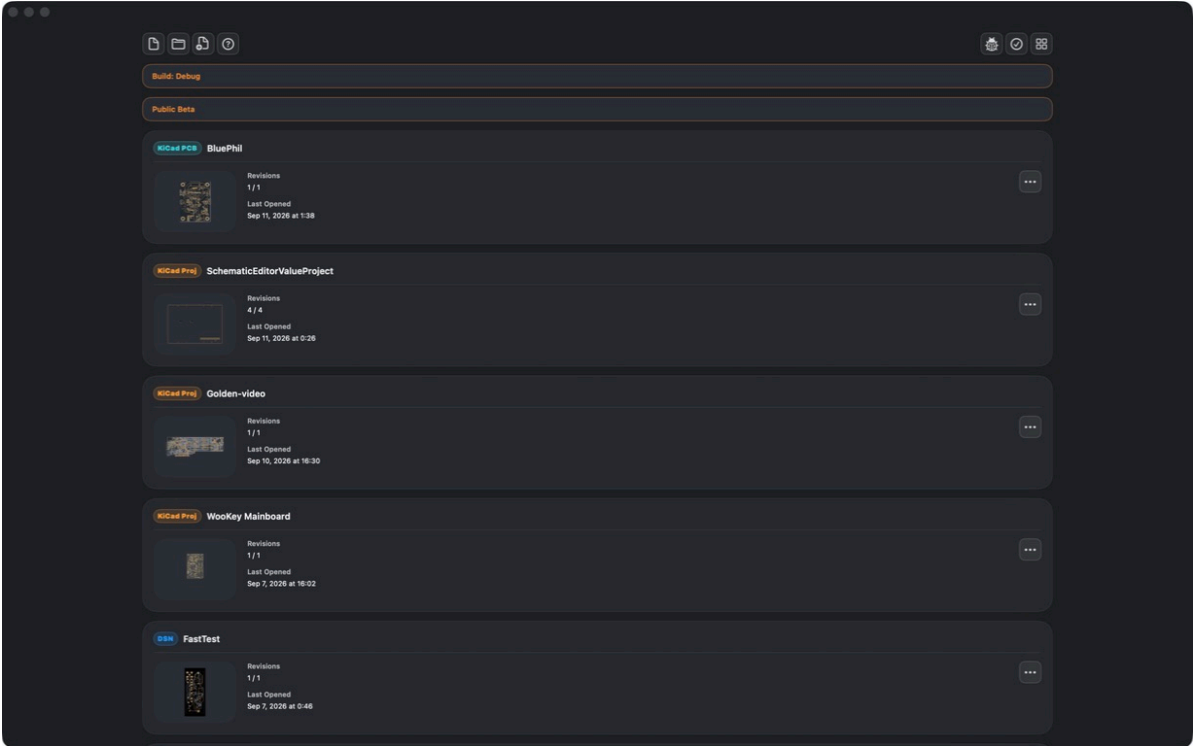
Prérequis

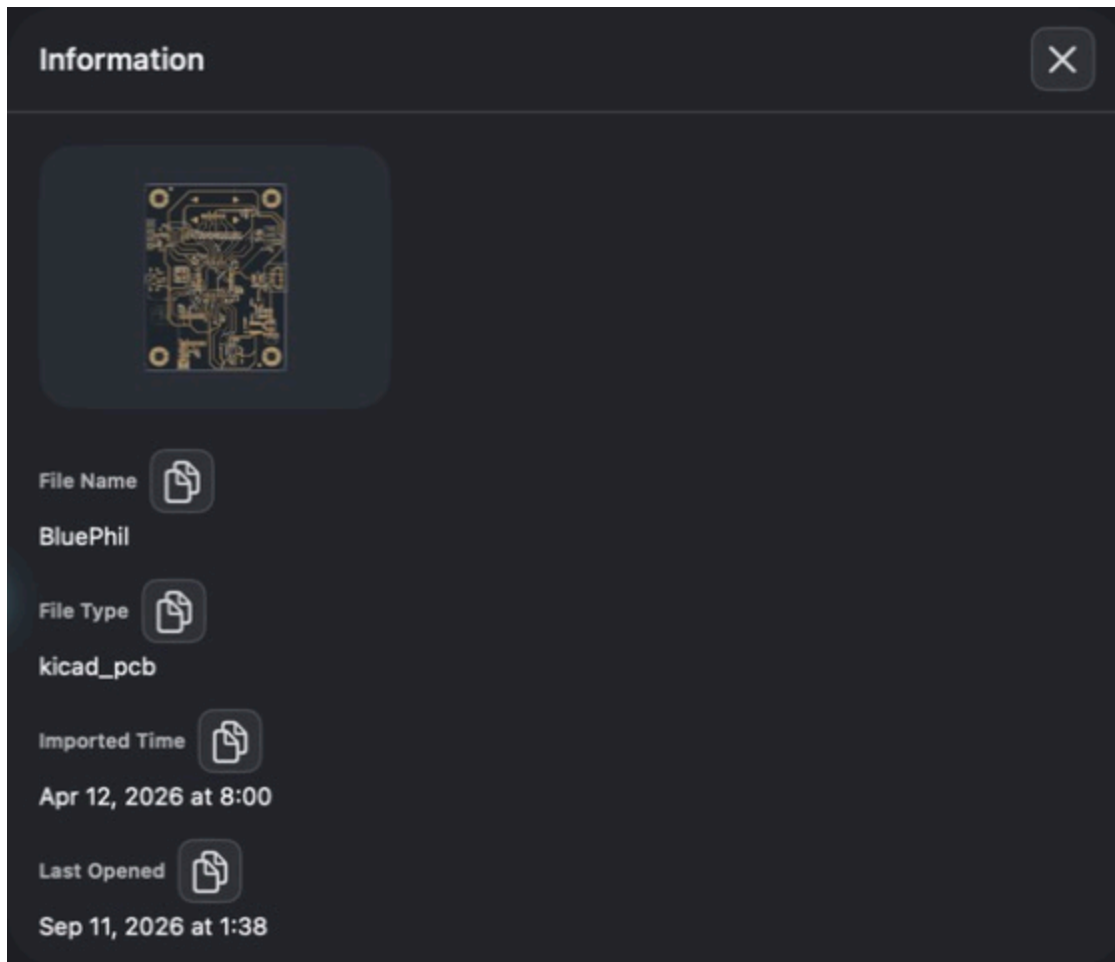
La bibliothèque contient au moins un document.

Étapes

1. Utilisez le bouton en haut à droite pour choisir la disposition grille ou liste. Les fenêtres étroites prennent aussi en charge les deux dispositions ; la liste est en général plus pratique pour un parcours continu.
2. Cliquez sur ... sur une carte ou une ligne de liste pour ouvrir **Document Actions**. Le menu affiche les actions disponibles pour le document courant : ajouter une révision de conception, renommer, dupliquer, Information, Share, Pin, Remove, et des éléments similaires. L'entrée de révision de fabrication dépend du contexte du document.
3. Choisissez **Information** pour lire le type, l'heure d'import, la dernière ouverture et les révisions. Le bouton de copie à côté d'un champ copie cette valeur.
4. Pour conserver la version suivante, utilisez **Add Design Revision** et choisissez une source comme demandé. Utilisez les libellés de révision pour basculer la version courante.
5. Lorsqu'il existe au moins deux révisions applicables, vous pouvez utiliser **Compare Revisions...** Voir [Comparaison de révisions](#).

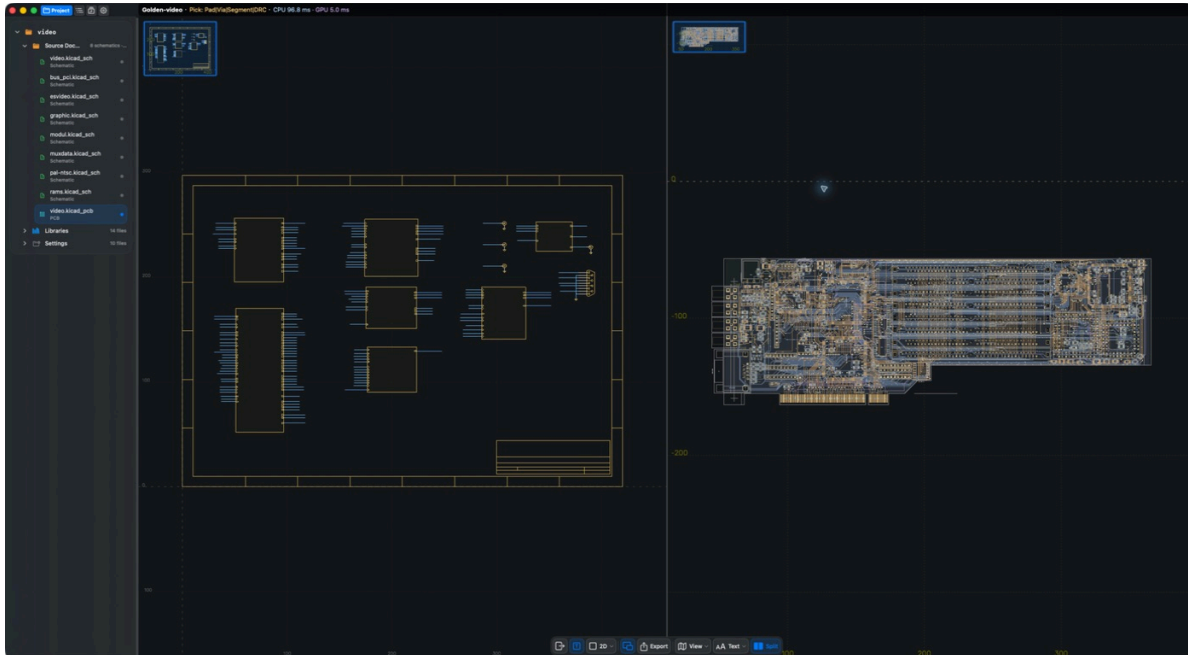
Un **document** est l'entrée de projet dans la bibliothèque ; une **révision** est une version de son contenu ; la **révision courante** décide quelle version s'ouvre ensuite. Dupliquer un document convient à une copie d'expérience indépendante ; ajouter une révision convient au suivi de l'évolution du même projet.





Où sont stockés les fichiers de projet ?

Les projets KiCad sont regroupés dans **Project** en **Source Documents / Libraries / Settings**. Choisissez un fichier de schéma pour changer de feuille, ou un fichier PCB pour changer le contexte de carte. Le shell large utilise la barre latérale ; dans le shell étroite, touchez Project en bas, puis revenez à Viewer.



Résultat

Vous pouvez trouver la révision courante et choisir d'ajouter une révision, de dupliquer de façon indépendante ou de comparer.

FAQ

Remove convient-il pour nettoyer des données de test ?

Confirmez d'abord si le document et les révisions doivent encore être conservés, et lisez la confirmation de suppression de l'application. Ne videz pas la bibliothèque pour résoudre un problème d'affichage ou d'autorisation.

Quelle est la différence entre Share et Export ?

Share envoie des fichiers du document depuis la bibliothèque. Export génère ou livre une sortie dans l'espace de travail pour le format choisi. Ne les traitez pas comme la même action.

Dernière vérification

2026-09-11 : manipulation réelle sur la construction locale macOS 1.1.2 ; les autres plateformes n'ont pas été retestées sur appareil dans cette passe.

Édition de base du PCB et du schéma

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS. Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

Utilisateurs qui doivent faire de petites modifications pendant la revue.

Prérequis

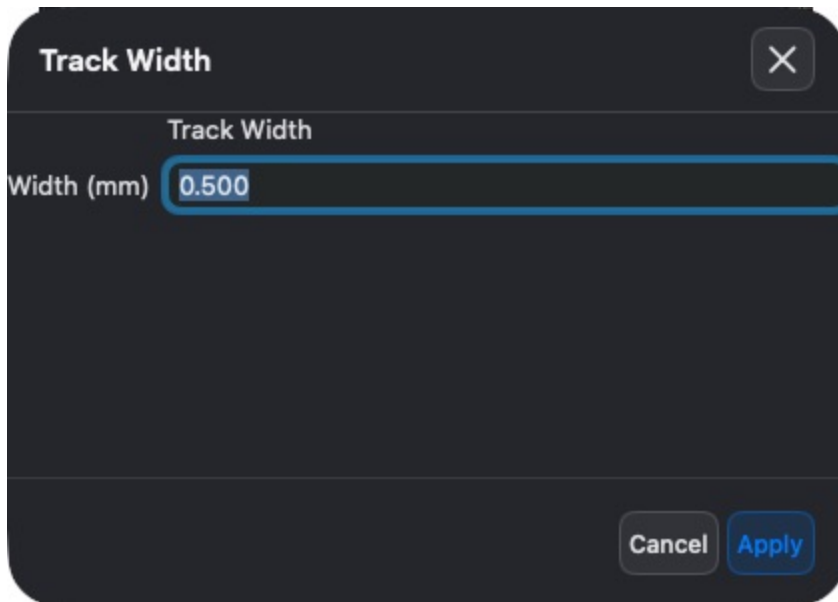
Travaillez sur une copie que vous pouvez modifier, et conservez les originaux importants. Une entrée d'édition disponible ne signifie pas que chaque objet est inscriptible.

Étapes

PCB : sélectionner d'abord, puis éditer

1. Ouvrez un PCB KiCad éditable et restez en **2D**.
2. Dans **Selection & Focus**, autorisez les types dont vous avez besoin, par exemple Pad, Via et Segment ; sélectionnez la cible.
3. Le segment de piste courant peut afficher **Slide / Width / Delete** ; un via peut afficher les actions de déplacement ou de suppression correspondantes. Les boutons changent selon la sélection et le caractère éditable.
4. **Width** ouvre **Track Width**. Saisissez une valeur en millimètres, relisez-la, puis Apply ; utilisez Cancel si vous ne la changez pas.
5. Lorsqu'une action de type glisser affiche un aperçu, contrôlez la position et la grille, puis confirmez ou annulez. Utilisez Undo lorsqu'il est disponible pour revenir en arrière ; une fois

terminé, Save, puis rouvrez la révision pour contrôler le résultat.



Déplacer un via ne relance pas automatiquement le routage des pistes adjacentes. Supprimer une Track entière n'est pas la même chose que supprimer un segment géométrique ; contrôlez le nom de l'action et l'aperçu avant de continuer. Les objets qui ne peuvent pas être identifiés précisément, qui sont fixes ou non pris en charge doivent être traités comme l'indique l'invite.

Schéma : création et entrée d'édition

1. Dans la bibliothèque, cliquez sur **New schematic project**, renseignez le nom, la feuille racine et le format de page, puis Create.
2. Cliquez sur **Edit** dans la barre d'outils 2D pour ouvrir **Edit schematic**.
3. Utilisez **Symbols** pour inspecter la sélection ; utilisez **Symbol library** pour inspecter les symboles incorporés, ou saisissez un Library namespace puis **Open symbol library....** Search et Include power symbols filtrent le contenu de la bibliothèque.
4. Pendant l'édition, observez l'état Saved / non enregistré ainsi que Undo et Redo. Respectez le Save check de l'application avant d'enregistrer. Si l'édition est refusée, notez l'erreur et conservez l'original.

Pourquoi puis-je ouvrir les détails mais pas éditer ?

La visualisation et l'écriture n'ont pas les mêmes exigences. L'édition demande aussi un objet précis et une source enregistrable.

À quoi servent Cancel et Save ?

Cancel abandonne l'opération courante ou ferme le flux correspondant. Save enregistre le résultat de l'édition. Contrôlez les invites non enregistrées avant de quitter ; fermer une feuille ne remplace pas la confirmation d'enregistrement.

Dernière vérification

2026-09-11 : vérification réelle de PCB Width puis annulation, d'un nouveau schéma et du panneau Edit ; aucune écriture n'a été faite sur des cartes existantes.

Comparer deux révisions de carte (Board Diff)

Cette passe n'a vérifié que l'entrée bibliothèque **Compare Revisions....** Le flux de comparaison ci-dessous n'a pas été réexécuté le 2026-09-11. Ne considérez pas cette page comme un compte rendu d'acceptation Diff complet pour la construction actuelle.

Objectif de la page

Vous aider à lancer Board Diff depuis les révisions de la bibliothèque, comprendre la direction **Before / After**, inspecter les changements objet par objet, et exporter un JSON ou un PNG relisible.

Plateformes prises en charge

- **macOS 14 ou version ultérieure** : l'expérience large principale et la première plateforme d'acceptation de Board Diff aujourd'hui.
- **iOS / iPadOS 17.0 ou version ultérieure** : l'entrée est fournie avec l'application. Préférez le paysage ou une fenêtre plus large ; l'optimisation dédiée aux écrans étroits reste un travail de suivi.

Public concerné

- Concepteurs, fabricants ou réviseurs qui doivent comparer deux révisions du même PCB
- Testeurs qui doivent accepter un Diff selon la direction, la couche, l'objet et les indices de risque

Prérequis

Choisissez une paire de cartes dont les contenus diffèrent mais dont les formats réellement analysés sont identiques :

Entrée	État actuel
DSN	Pris en charge
KiCad <code>.kicad_pcb</code> d'une seule carte	Pris en charge
Dossier ou archive Gerber + Excellon	Pris en charge
SES	Pris en charge seulement lorsque les deux côtés peuvent être vérifiés et pointent vers la même conception de base
ODB++, IPC-2581, PCB / bibliothèque Altium, projet KiCad complet	Explicitement non pris en charge pour Board Diff aujourd'hui

`Before` et `After` sont directionnels :

- `Added` : n'existe que dans `After` .
- `Removed` : n'existe que dans `Before` .
- `Modified` : les objets des deux côtés peuvent être appariés, mais les attributs ou la géométrie diffèrent.
- `Unchanged` : identique des deux côtés, affiché seulement comme contexte.

La même extension de fichier ne garantit pas le même format. PCBAtlas analyse chaque côté séparément, puis décide si la comparaison est possible.

Étapes

Comparer deux révisions dans la bibliothèque

1. Dans la bibliothèque, trouvez un document avec au moins deux révisions.
2. Ouvrez le menu d'actions supplémentaires de la carte du document.
3. Cliquez sur `Compare Revisions...` .
4. Dans `Before` et `After` , choisissez deux révisions différentes de même format.

5. Cliquez sur `Compare`.

Si la révision courante a un parent, la page préfère le parent comme `Before` et la révision courante comme `After`. Vous pouvez toujours changer chaque côté manuellement.

Une comparaison hébergée terminée enregistre un artefact validé. La prochaine fois que vous entrez dans la page de comparaison du même document, vous pouvez utiliser `Reopen Saved Comparison`.

Confirmer un appariement de couches ambigu

Si PcbCore trouve plusieurs candidats compatibles, la comparaison s'interrompt sur `Layer pairing needs confirmation` :

1. Pour chaque couche `Before`, contrôlez le nom, le rôle, l'ordre et le nombre d'objets.
2. À droite, choisissez la `After layer` correcte.
3. Confirmez que chaque élément a une sélection.
4. Cliquez sur `Confirm and Compare` pour relancer.

PCBATlas ne devine pas une couche lorsque l'appariement est ambigu, et n'aligne pas de force deux cartes par translation / rotation automatique. Une translation ou une rotation de la carte entière est conservée comme un vrai changement.

Attendre ou annuler la comparaison

La comparaison affiche la progression : validation d'entrée, import Before / After, appariement des couches, instantané, correspondance géométrique, analyse de risque, scène Diff et persistance.

Après un clic sur `Cancel`, attendez la fin de `Cancelling comparison...`. La page n'autorise une nouvelle tentative sûre qu'une fois les deux sessions natives et les données temporaires de préparation libérées.

Lire l'espace de travail de comparaison

Modes d'affichage

- `Overlay` : superpose les changements dans une scène composite exacte ; `Context` contrôle l'intensité du contexte inchangé.
- `Split` : `Before` à gauche, `After` à droite ; `Sync Camera` est activé par défaut, et le désactiver permet d'inspecter chaque côté séparément.

- **Blink** : bascule automatiquement Before / After avec la même caméra, utile pour les petits déplacements.
- **Fit** : réadapte la scène courante à la zone visible.

Couches et changements

- **Layer Pairs** à gauche affiche les résultats d'appariement et le nombre de changements de chaque paire.
- Choisissez **All layers** pour toute la carte, ou une paire de couches pour réduire la portée.
- **Changes** à droite peut activer ou désactiver **Added** / **Removed** / **Modified** et filtrer par type d'objet et Net.
- Un clic sur une ligne de changement localise et met l'objet en surbrillance ; une sélection dans Viewer recherche aussi le changement correspondant.
- **Previous** / **Next** parcourent les résultats filtrés courants ; les raccourcis macOS sont **⌘[** et **⌘]**.
- Le panneau **Risks** filtre les indices directionnels par niveau de risque. Les indices de risque servent à localiser la revue, et ne remplacent pas un DRC ni une validation de fabrication.

Inverser la direction, exporter et rouvrir

- **Swap** crée une demande inversée et recalcule ; Added / Removed d'origine, statistiques, risques et détails s'inversent avec la direction.
- **JSON** exporte un résultat sémantique stable et versionné ; iOS remet le fichier à d'autres applications.
- **PNG** exporte une capture de la vue Diff courante ; iOS l'enregistre directement dans Photos, tandis que macOS continue d'utiliser l'interface système de livraison de fichiers.
- Après une comparaison de révisions hébergée, rouvrez le résultat validé depuis **Reopen Saved Comparison**.
- Si le contenu de révision, le format, la politique ou l'appariement des couches a changé, l'ancien artefact est traité comme invalide au lieu d'afficher silencieusement un résultat périmé.

Shell large et shell étroite

Les deux dispositions lancent la comparaison depuis le menu d'actions du document dans la bibliothèque. N'utilisez pas le Split ordinaire de Viewer à la place de Board Diff. Le Split de projet

ordinaire est un double canevas PCB et schéma ; le Split Diff est Before et After. Si les réglages de comparaison ou les panneaux de résultats sont encombrés dans une fenêtre étroite, agrandissez la fenêtre pour les lire. Cette passe n'a pas vérifié la disposition Diff du shell étroite.

Liste d'acceptation

- ✓ Un document avec une seule révision n'active pas `Compare Revisions...`.
- ✓ Deux révisions de bibliothèque de même format peuvent s'exécuter, et se rouvrir depuis `Reopen Saved Comparison`.
- ✓ Une même entrée, des formats différents, des formats non pris en charge ou des bases SES incohérentes bloquent `Compare` avec une raison claire.
- ✓ Les couches ambiguës doivent terminer l'appariement manuel avant de continuer.
- ✓ La position de caméra reste cohérente lors du basculement `Overlay / Split / Blink`.
- ✓ L'activation / désactivation de `Sync Camera` en Split se comporte correctement, et `Fit` rétablit une vue de toute la carte.
- ✓ Added / Removed / Modified, le type d'objet, Net et les filtres de risque réduisent tous les résultats.
- ✓ Les clics de liste, la sélection Viewer et `Previous / Next` peuvent localiser le même changement dans les deux directions.
- ✓ Après `Swap`, la direction, les couleurs, les statistiques, les détails et les risques s'inversent correctement.
- ✓ Après l'annulation d'une comparaison de grande carte en cours, la page attend le nettoyage et peut comparer à nouveau.
- ✓ JSON et PNG s'exportent tous les deux, et les artefacts hébergés ne sont pas réutilisés à tort après un changement d'entrées.

Limites explicites actuelles

- Seules des entrées de même format sont comparées ; la comparaison inter-formats n'est pas prise en charge.
- ODB++, IPC-2581, PCB / bibliothèque Altium, projet KiCad complet, Diff de schéma et Diff 3D ne sont pas pris en charge.
- Il n'y a pas de fusion automatique, d'acceptation de changement ni de modification inverse des fichiers source.

- Il n'y a pas d'alignement automatique ; la translation et la rotation de la carte entière restent des différences visibles.
- Les pixels d'image, le bbox ou le texte de fichier ne servent pas de repli pour un Diff géométrique exact.

FAQ

Pourquoi le bouton `Compare` est-il indisponible ?

Vérifiez que les deux côtés sont sélectionnés, que les contenus diffèrent et qu'ils s'analysent comme le même format pris en charge. Pour Gerber / Excellon, donnez à chaque côté le dossier ou l'archive du paquet complet ; deux fichiers de couche unique choisis au hasard ne peuvent pas représenter une carte complète.

Pourquoi la même extension signale-t-elle encore une incompatibilité de format ?

Le format est décidé par les résultats d'analyse réels, pas par le nom de fichier seul. Les répertoires, archives, conceptions de base SES et l'entrée de carte réelle participent tous à la validation.

Pourquoi ne puis-je pas comparer à nouveau immédiatement après une annulation ?

La page attend que PcbCore libère les deux sessions Before / After et les données temporaires, afin qu'une nouvelle tâche n'occupe pas les ressources en même temps qu'une ancienne. Réessayez après la disparition de `Cancelling comparison...`.

Pourquoi les comptes de changements ou les risques ont-ils aussi changé après Swap ?

Added / Removed et les indices de risque sont directionnels. Swap n'échange pas seulement des libellés d'affichage ; il recalcule avec Before / After inversés.

Résultat

Après la comparaison, vous pouvez localiser les changements exacts des deux côtés dans le même espace de travail, contrôler les risques directionnels et exporter JSON / PNG. Les comparaisons de révisions de bibliothèque peuvent aussi être enregistrées et rouvertes après validation.

Dernière vérification

2026-07-30 (compte rendu de flux d'origine) ; 2026-09-11 a vérifié l'entrée bibliothèque et n'a pas relancé la comparaison.

Visualisation 2D, détails d'objet et sondage croisé

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS. Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

Utilisateurs qui doivent localiser des problèmes dans un PCB ou un schéma.

Prérequis

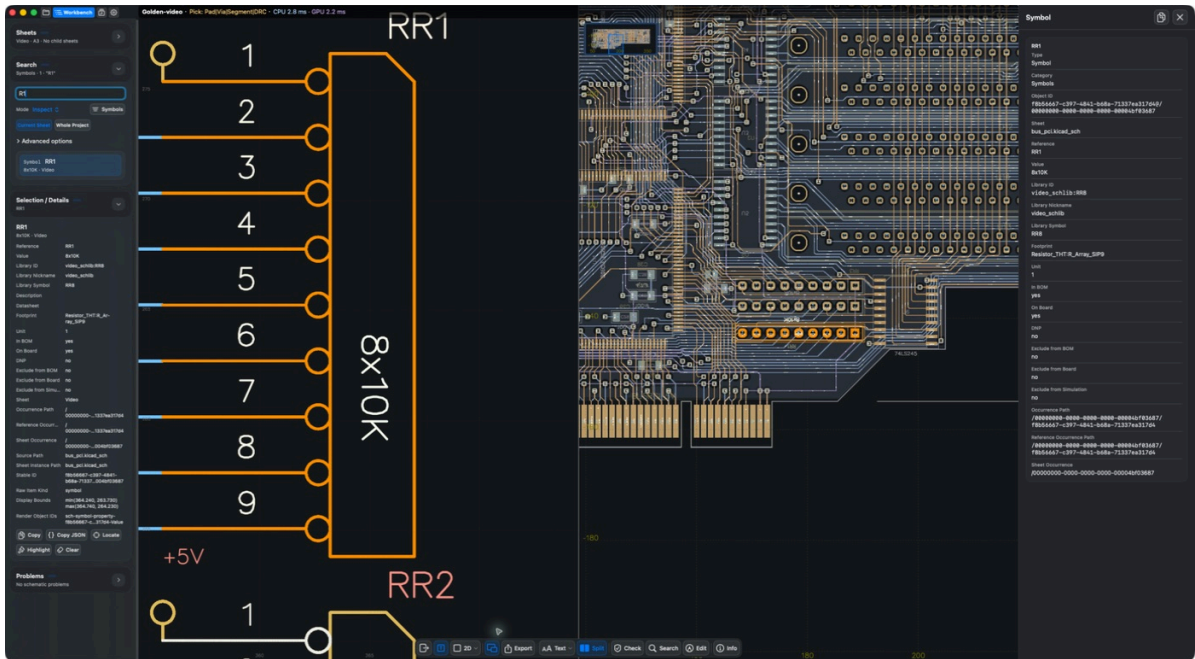
Ouvrez un document et attendez que le canevas soit prêt.

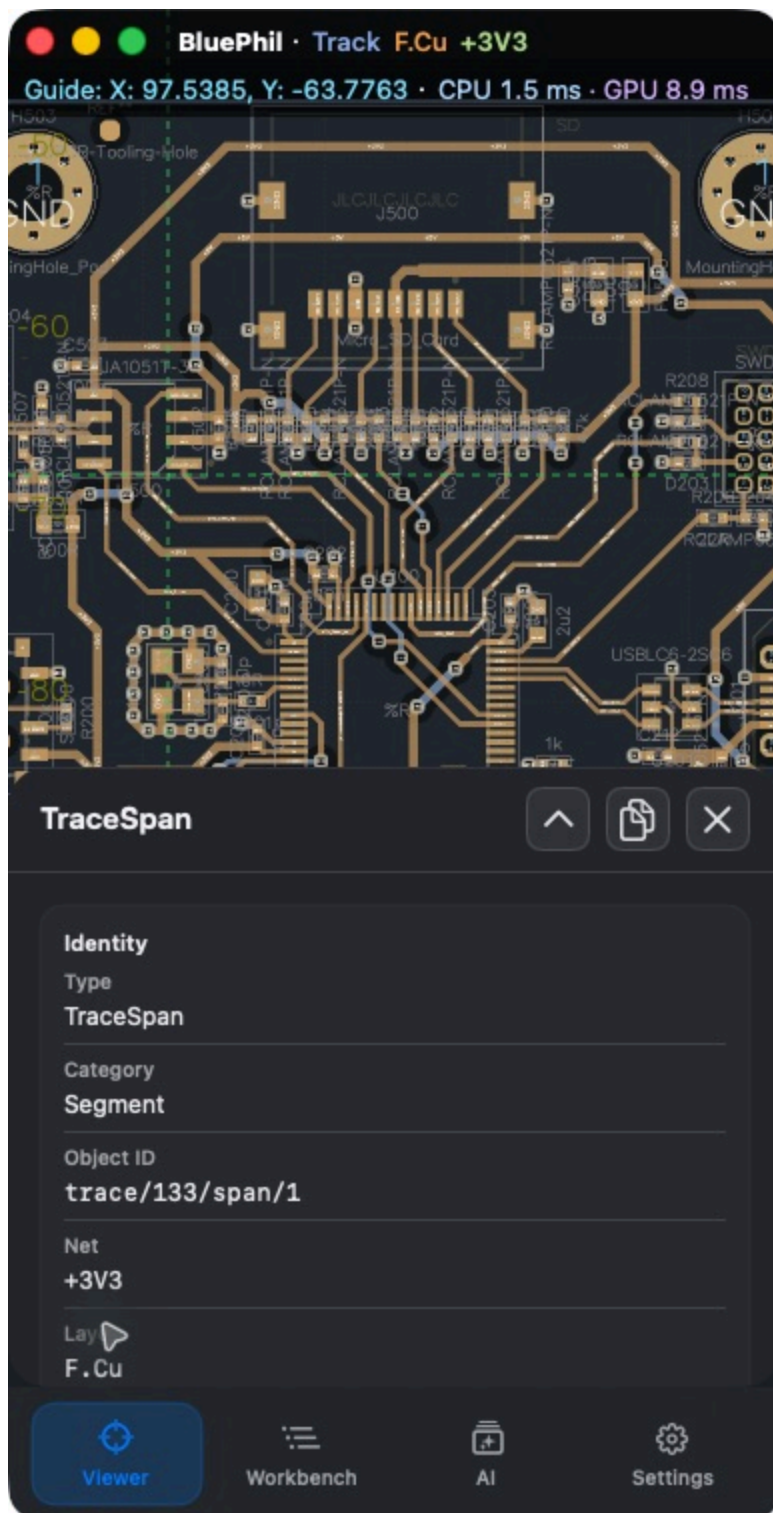
Étapes

1. Choisissez **2D** dans le menu de mode en bas de Viewer. Le canevas principal sert au zoom, au déplacement et à la sélection.
2. Pour réinitialiser le cadrage, ouvrez **View → Fit All** en bas. Le même menu contient aussi Toggle Axis, Regenerate Thumbnail et Scene info.
3. Cliquez sur l'objet cible. La barre d'outils affiche **Info** et les actions d'édition applicables à la sélection courante. Ne cherchez plus l'ancien élément View Info dans un menu contextuel.
4. Ouvrez **Info** et contrôlez le type d'objet, le net, la couche ou les propriétés de schéma. Le bouton de copie copie les détails ; ✕ les ferme.
5. Si vous n'arrivez pas à sélectionner la cible, contrôlez le filtrage de types dans **Workbench → Selection & Focus**. Les positions superposées peuvent afficher Pick Candidates. La visibilité et le filtrage de types sont deux commandes distinctes.

Où apparaissent les détails dans le shell large et le shell étroite

Lorsque le shell large a assez d'espace, Info est un inspecteur pleine hauteur à droite. Le shell étroite affiche un panneau de détails en bas ; la flèche vers le haut l'étend et la flèche vers le bas le replie. Après avoir étendu les détails, vous pouvez toujours utiliser le bouton de fermeture pour revenir au canevas.





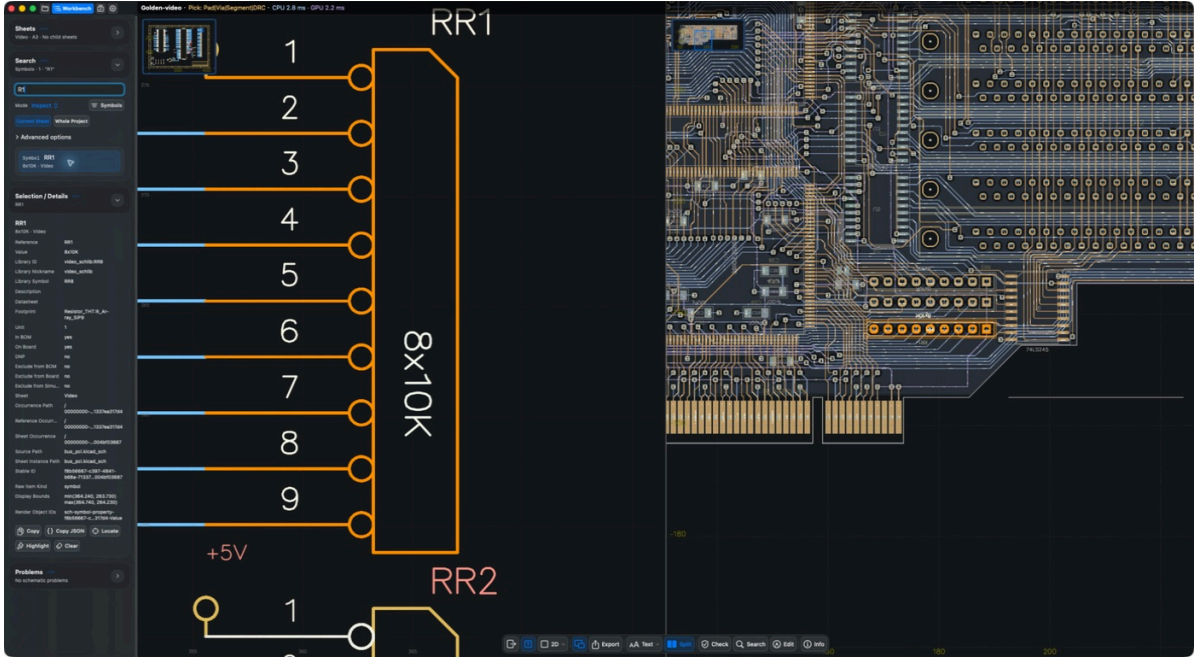
Mini-vue et barre d'état

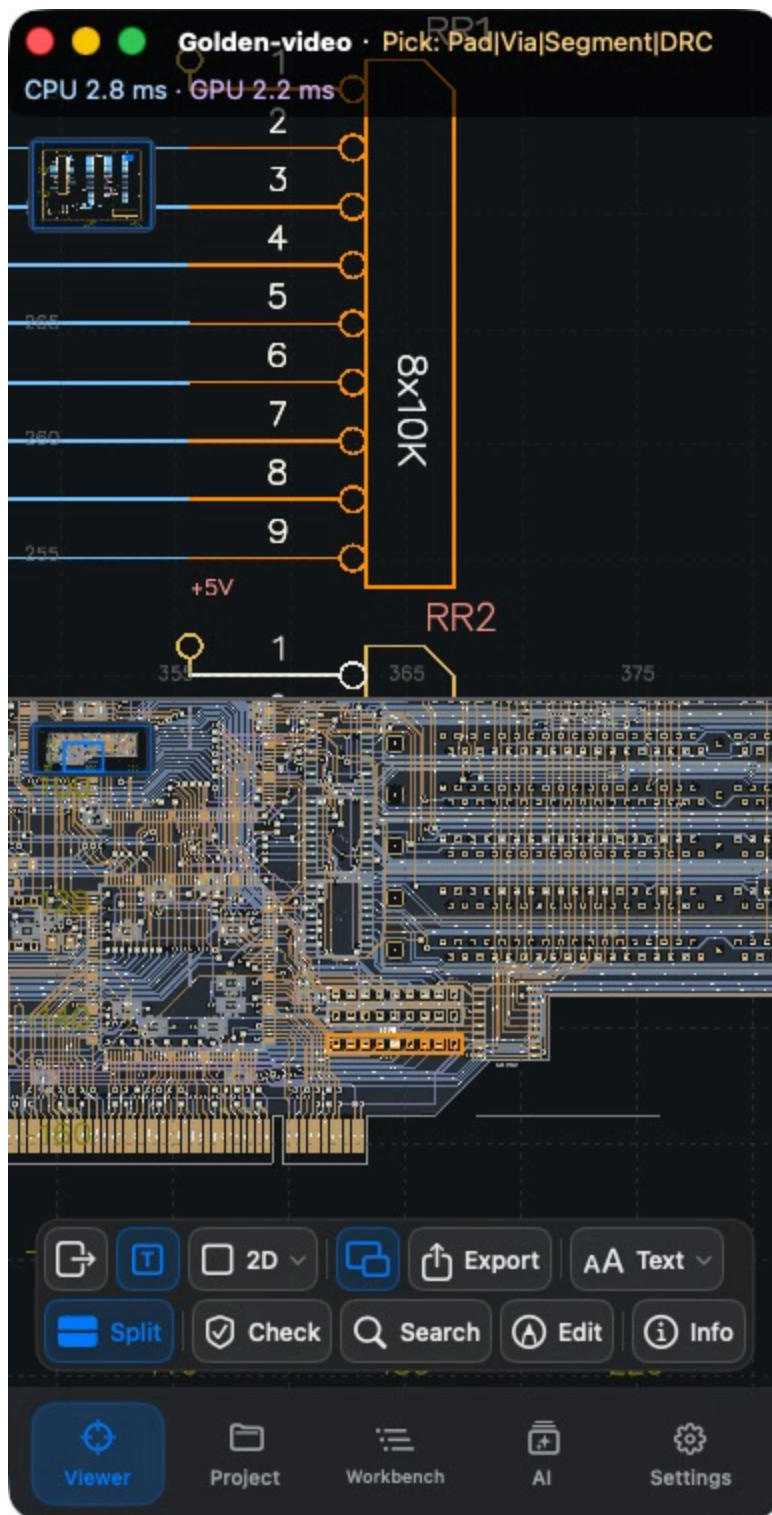
La mini-vue affiche l'étendue globale et la fenêtre de vue courante. Utilisez le bouton de mini-vue de la barre d'outils pour l'afficher ou la masquer. Lorsque Info est ouvert, la mini-vue correspondante peut se masquer temporairement. La barre d'état affiche le document courant, la sélection et les informations de coordonnées ou de performance configurées. Ces nombres décrivent l'état courant ; ce ne sont pas une référence de performance générale.

Scene info inspecte les informations de scène et de caméra ; la page Camera peut appliquer un texte de caméra compatible. Avant d'utiliser une position de caméra partagée, confirmez que les deux personnes ont ouvert la même conception et la même révision.

Liaison PCB et schéma

1. Ouvrez un projet KiCad qui contient à la fois un PCB et un schéma.
2. Dans **Project**, choisissez la feuille cible ; dans le schéma **Workbench** → **Search**, saisissez une référence, puis choisissez un résultat.
3. Les symboles / broches précisément liés localisent et mettent en surbrillance l'empreinte / le pad PCB. Dans cette passe réelle, la recherche de **R1** puis le choix de **RR1** ont localisé le composant sur les deux canevas.
4. Utilisez **Split** pour basculer entre canevas unique et double. Les doubles canevas d'une fenêtre haute et étroite peuvent s'empiler verticalement ; une fenêtre large peut les placer côte à côte.





Le sondage croisé dépend de relations précises dans le projet. Les objets sans entité de carte, sans liaison ou dont la relation est ambiguë ne sont pas devinés par le nom. La liaison de net ne signifie pas non plus qu'un clic sur n'importe quelle piste PCB saute automatiquement à une étiquette de schéma du même nom.

Résultat

Vous pouvez identifier l'objet courant, lire ses détails, et contrôler le PCB par rapport au schéma dans un projet aux liaisons précises.

FAQ

Pourquoi le cadrage a-t-il changé après que la fenêtre est devenue plus étroite ?

La taille de canevas disponible a changé. Conserver la caméra n'est pas la même chose que conserver les bords de la capture précédente. Utilisez à nouveau Fit All lorsque vous avez besoin d'une vue d'ensemble.

Pourquoi n'y a-t-il pas de boutons d'édition ?

Les boutons changent selon l'objet et la capacité d'édition. Des détails lisibles ne signifient pas que l'objet est éditable. Voir [Édition de base](#).

Dernière vérification

2026-09-11 : manipulation réelle sur la construction locale macOS 1.1.2 ; les autres plateformes n'ont pas été retestées sur appareil dans cette passe.

Visualisation 3D

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS. Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

Utilisateurs qui doivent contrôler la forme de la carte et les relations spatiales.

Prérequis

Ouvrez un document qui a une géométrie au niveau carte. Un schéma à lui seul ne fournit pas de 3D au niveau carte.

Étapes

1. Choisissez **3D** dans le menu de mode en bas de Viewer et attendez que la scène finisse de se préparer.
2. Utilisez **View** en bas pour choisir une caméra, et **Projection** pour choisir la projection. **Fit** rétablit un cadrage d'ensemble.
3. Utilisez **Info** pour lire les informations de caméra. Pour ajuster l'affichage de la surface de carte ou des modèles, ouvrez les options Visibility applicables dans Workbench.
4. Après l'inspection spatiale, revenez en **2D** pour le contrôle d'objets ou l'export.



Dans le shell large, Workbench se place à côté de la 3D. Dans le shell étroite, ajustez d'abord Workbench, puis revenez à Viewer pour voir le résultat. Les deux dispositions reviennent en 2D par le bouton de mode dans Viewer.

La complétude 3D dépend de la structure de carte importée et des ressources de modèle. Un modèle rendable, un corps simplifié et un modèle manquant ne sont pas la même chose. L'exemple de capture affiche `declared stackup missing`, ce qui signifie que la source n'a pas déclaré complètement un stackup. N'inférez pas le stackup de fabrication réel à partir de l'apparence rendue.

Résultat

Vous pouvez inspecter la structure spatiale au niveau carte et reconnaître les limites d'affichage dues à des données source manquantes.

FAQ

Pourquoi n'y a-t-il pas de modèles solides de composants ?

Vérifiez si la source incluait des modèles, si les chemins se résolvent et si les options d'affichage de modèle sont activées. Un corps de carte réussi ne signifie pas que chaque modèle de composant existe.

Puis-je exporter depuis la 3D ?

Dans cette passe, la 3D n'a pas d'Export. Revenez en 2D pour choisir une sortie.

Dernière vérification

2026-09-11 : manipulation réelle sur la construction locale macOS 1.1.2 ; les autres plateformes n'ont pas été retestées sur appareil dans cette passe.

Workbench : visibilité, filtrage et recherche

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS.
Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

Utilisateurs qui ont besoin de moins d’encombrement visuel, ou qui doivent trouver des nets ou des objets de feuille.

Prérequis

Un document PCB ou schéma est déjà ouvert.

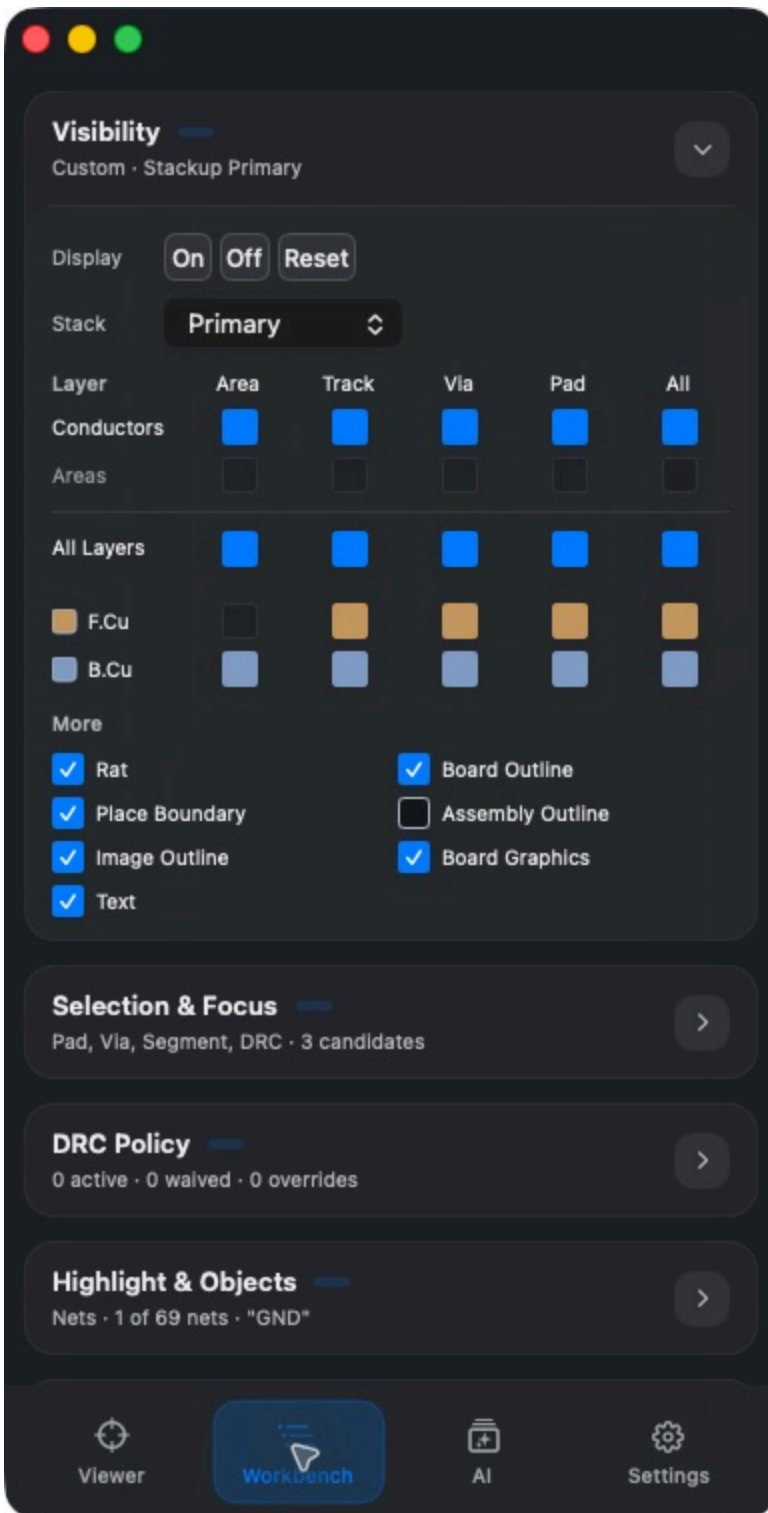
Étapes

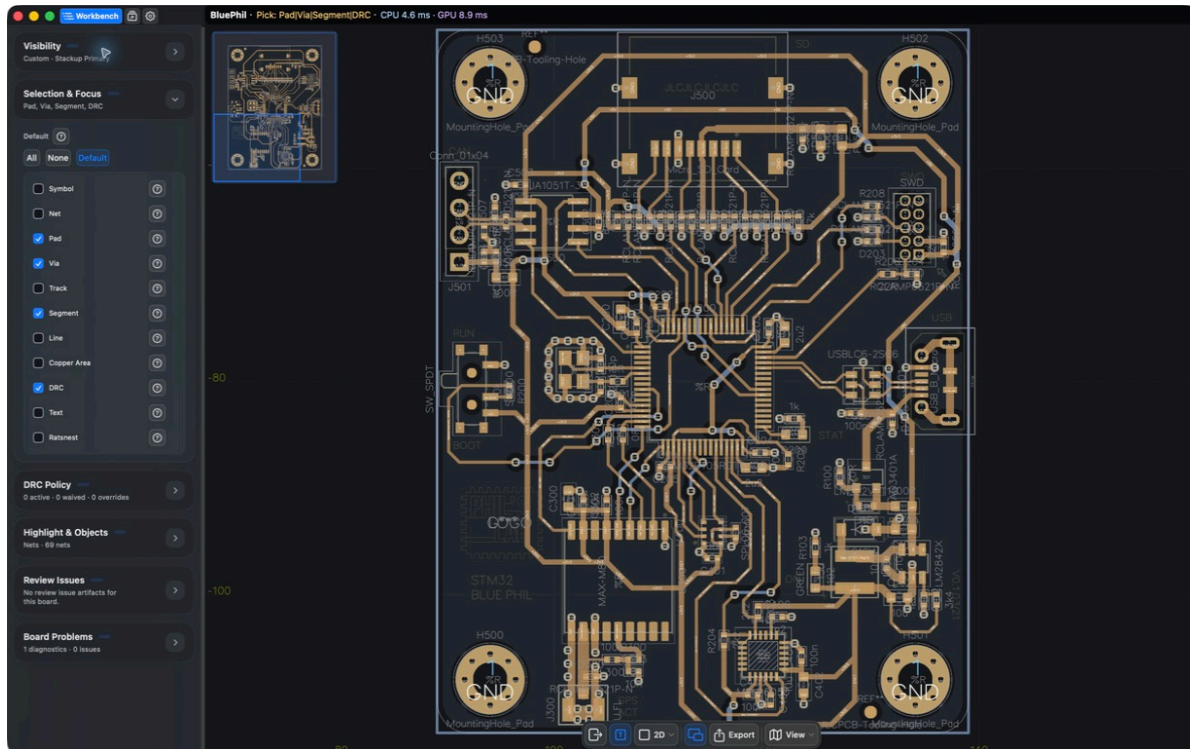
1. Dans le shell large, cliquez sur **Workbench** dans la barre latérale ; dans le shell étroite, cliquez sur **Workbench** en bas.
2. Cliquez sur un titre de section pour l’étendre ou le replier. Terminez d’abord la visibilité, puis définissez les types d’objets sélectionnables, enfin recherchez la cible.
3. Après avoir modifié les réglages dans le shell étroite, touchez **Viewer** pour inspecter le résultat. Le shell large peut observer directement le canevas adjacent.

Sections PCB

Section	Usage
---------	-------

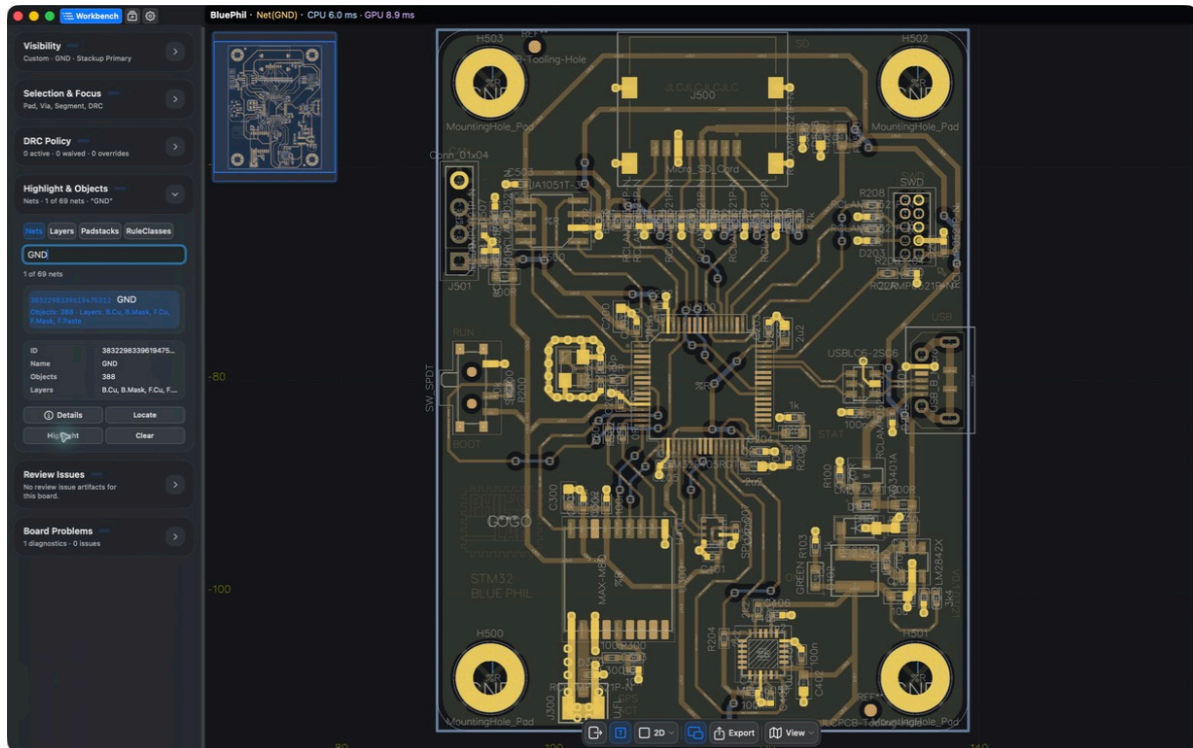
Visibility	Afficher ou masquer l'ensemble, les conducteurs, le cuivre, les couches et les classes d'objets ; Stack choisit le stackup
Selection & Focus	Choisir les types sélectionnables, avec All / None / Default, l'aide de types et Pick Candidates
DRC Policy	Inspecter la politique de règles, les exemptions et l'état des substitutions ; zéro entrée ne signifie pas que la carte a passé tous les contrôles de règles
Highlight & Objects	Rechercher dans Nets / Layers / Padstacks / RuleClasses et exécuter des actions d'objet
Review Issues	Inspecter les problèmes de revue existants ; la liste peut être vide lorsqu'aucun rapport n'a été généré
Board Problems	Inspecter les diagnostics d'import et les problèmes





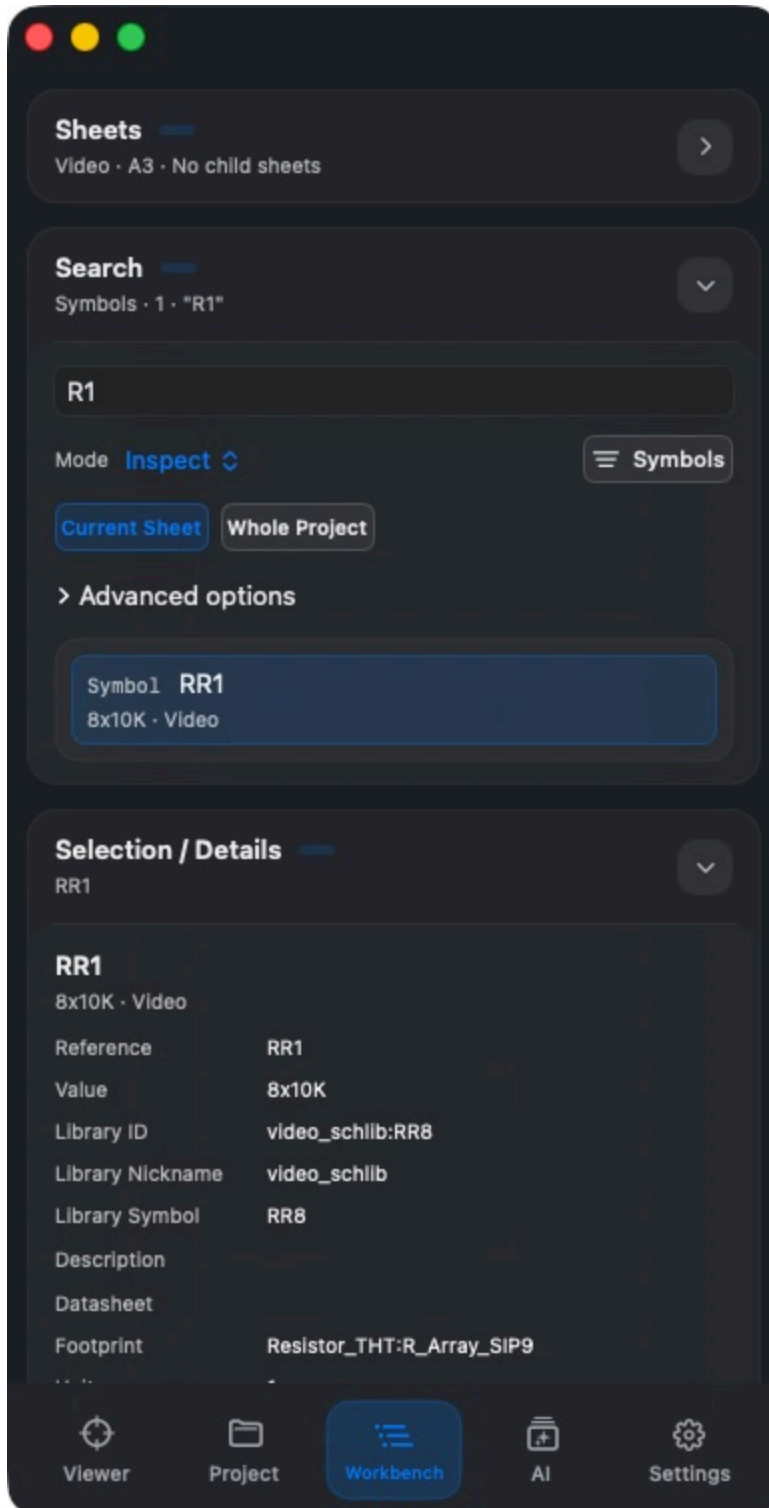
Trouver et mettre un net en surbrillance

1. Étendez **Highlight & Objects** et choisissez **Nets**.
2. Saisissez un nom de net dans **Filter**, par exemple **GND**.
3. Cliquez sur un résultat et contrôlez le nombre d'objets et les couches.
4. **Locate** cadre, **Highlight** met en surbrillance, et **Clear** efface la sélection / surbrillance. **Details** ouvre plus d'informations lorsqu'elles sont disponibles ; les actions qui s'y trouvent suivent la capacité réelle de l'objet.



Sections schéma

Le schéma utilise **Sheets / Search / Selection / Details / Problems**. Search propose les portées **Current Sheet** et **Whole Project**, plus les classes d'objets et les options avancées. Les résultats peuvent afficher la référence, la valeur et la feuille ; un clic met à jour les détails et localise l'objet.



Résultat

Vous avez terminé la visibilité, le filtrage de types et la recherche d'objets, et vous pouvez inspecter les résultats de localisation dans Viewer.

FAQ

Je vois un objet mais je ne peux pas le sélectionner ?

Vérifiez si Selection & Focus autorise ce type, et si des candidats superposés ont été atteints. Visibility décide seulement si quelque chose est dessiné, pas s'il peut être sélectionné.

Où sont passés Objects / Selection Filter des anciens manuels ?

Sur la page PCB actuelle, les sections correspondantes sont Highlight & Objects / Selection & Focus.

Pourquoi le contenu de Workbench a-t-il soudain changé ?

Il suit le contexte d'éditeur courant. Les sections PCB et schéma diffèrent. Dans un double canevas, confirmez d'abord sur quel dessin vous opérez.

Dernière vérification

2026-09-11 : manipulation réelle sur la construction locale macOS 1.1.2 ; les autres plateformes n'ont pas été retestées sur appareil dans cette passe.

Estimation de fabrication / Quick Estimate

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS. Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

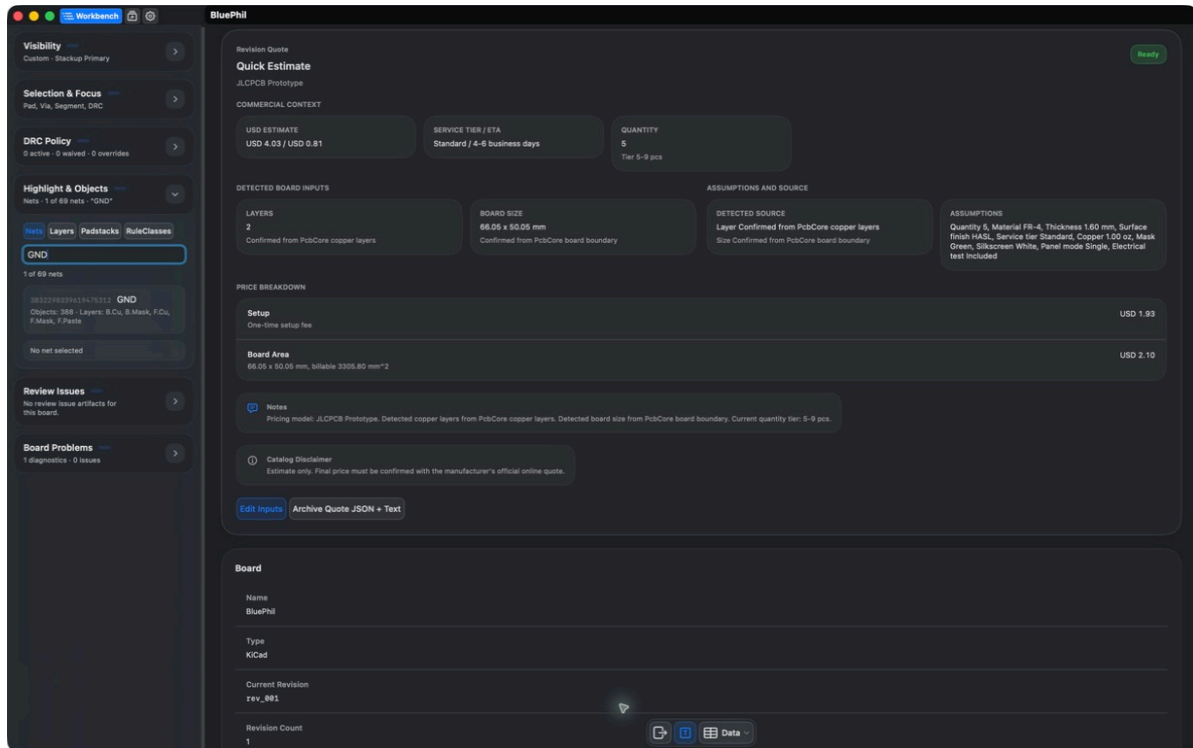
Utilisateurs qui doivent consigner des hypothèses de fabrication pendant la revue.

Prérequis

Ouvrez un document de carte et passez Viewer en mode Data.

Étapes

1. Lisez l'état de la carte **Revision Quote / Quick Estimate**.
2. Contrôlez le nombre de couches, la taille de carte et **Detected Source**. Distinguez les valeurs réellement détectées des valeurs supposées.
3. Examinez **Assumptions**, la quantité, le procédé, la décomposition de prix et le délai.
4. Cliquez sur **Edit Inputs** pour modifier les entrées qui demandent confirmation.
5. Pour conserver le contexte de cette estimation, utilisez **Archive Quote JSON + Text**.



Dans le shell étroite, touchez d'abord Viewer, puis choisissez Data dans le menu de mode et faites défiler vers le bas pour lire. Le shell large affiche Data à côté de la barre latérale. Sous la carte d'estimation, vous pouvez aussi inspecter Board, Revision, la source et les diagnostics.

Cette fonction utilise un catalogue et des règles locaux, et affiche une estimation. Les prix de la capture n'appartiennent qu'à cet exemple et à ces entrées. Ce ne sont pas des prix fournisseur en direct, des délais définitifs ni un engagement d'achat.

Résultat

Vous pouvez expliquer les entrées utilisées par l'estimation et enregistrer un compte rendu d'estimation au besoin.

FAQ

Que faire si les chiffres sont clairement faux ?

Confirmez d'abord la révision courante, la taille de carte et le nombre de couches de cuivre, puis contrôlez la quantité et les hypothèses de procédé. Ne modifiez pas seulement le résultat coté.

L'archivage passe-t-il commande auprès d'un fabricant ?

Non. L'archivage enregistre le contexte d'estimation ; il ne soumet pas de commande.

Dernière vérification

2026-09-11 : inspection réelle de la carte Data et des entrées ; cette passe n'a pas soumis de modifications d'entrées ni d'archive.

Exportation et partage

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS. Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

Utilisateurs qui doivent livrer des images de carte, des fichiers de conception ou des données de fabrication.

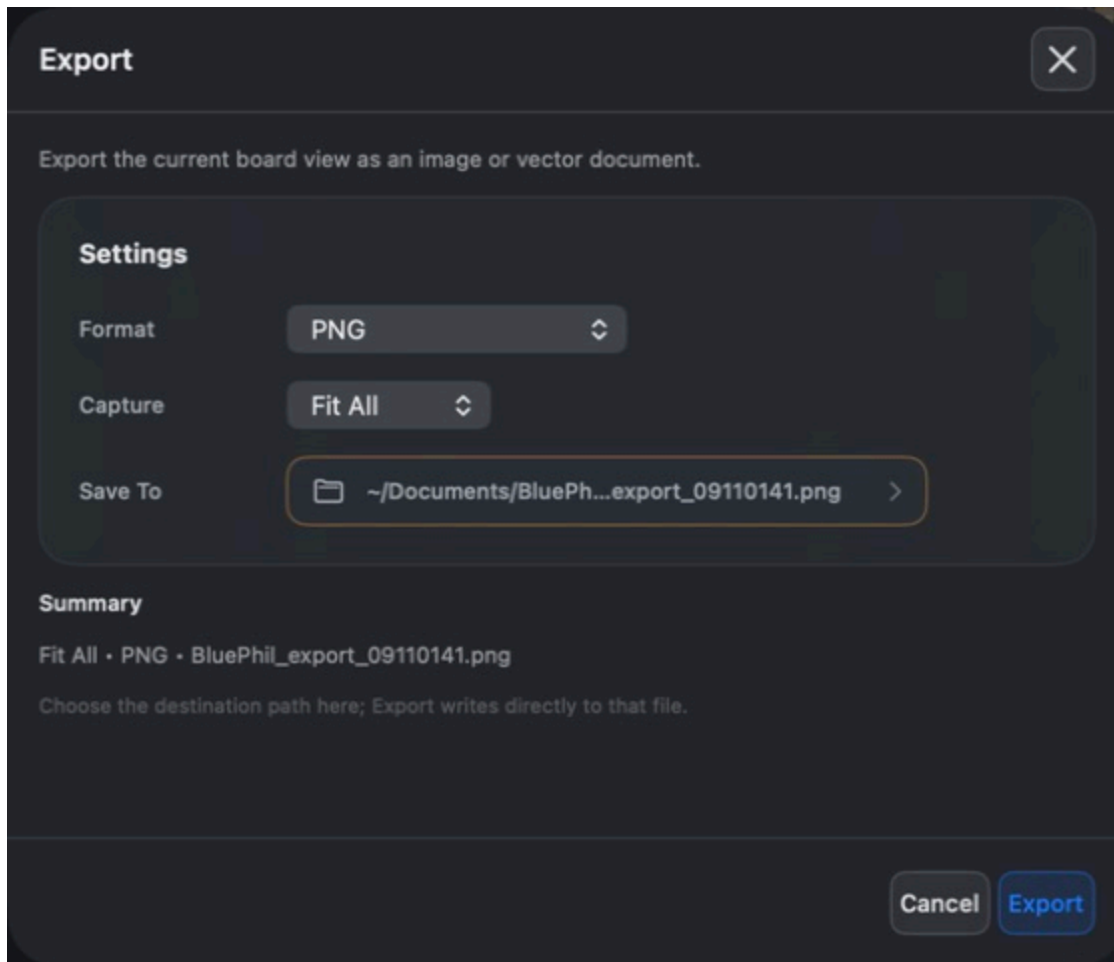
Prérequis

Ouvrez la carte en 2D. Le droit d'export correspondant doit être disponible, et la destination doit être inscriptible.

Étapes

1. Dans le shell large, cliquez sur **Export** en bas du canevas. Dans le shell étroite, touchez d'abord **Viewer → 2D → Export**.
2. Choisissez **Format**. Les options dépendent de la source courante et peuvent différer d'un document à l'autre.
3. Pour PNG / PDF, choisissez **Capture → Viewport** (fenêtre de vue courante) ou **Fit All** (carte entière). Les fichiers de carte et les sorties de fabrication sont traités pour la carte courante et n'ont pas de plage de fenêtre partielle.
4. Sur macOS, cliquez sur **Save To** pour choisir un répertoire et un nom de fichier, puis **Export**. Si aucun emplacement autorisé n'a été choisi à l'avance, la confirmation d'export peut encore afficher un panneau d'enregistrement système ; après le choix d'un emplacement, la génération de fichier continue.

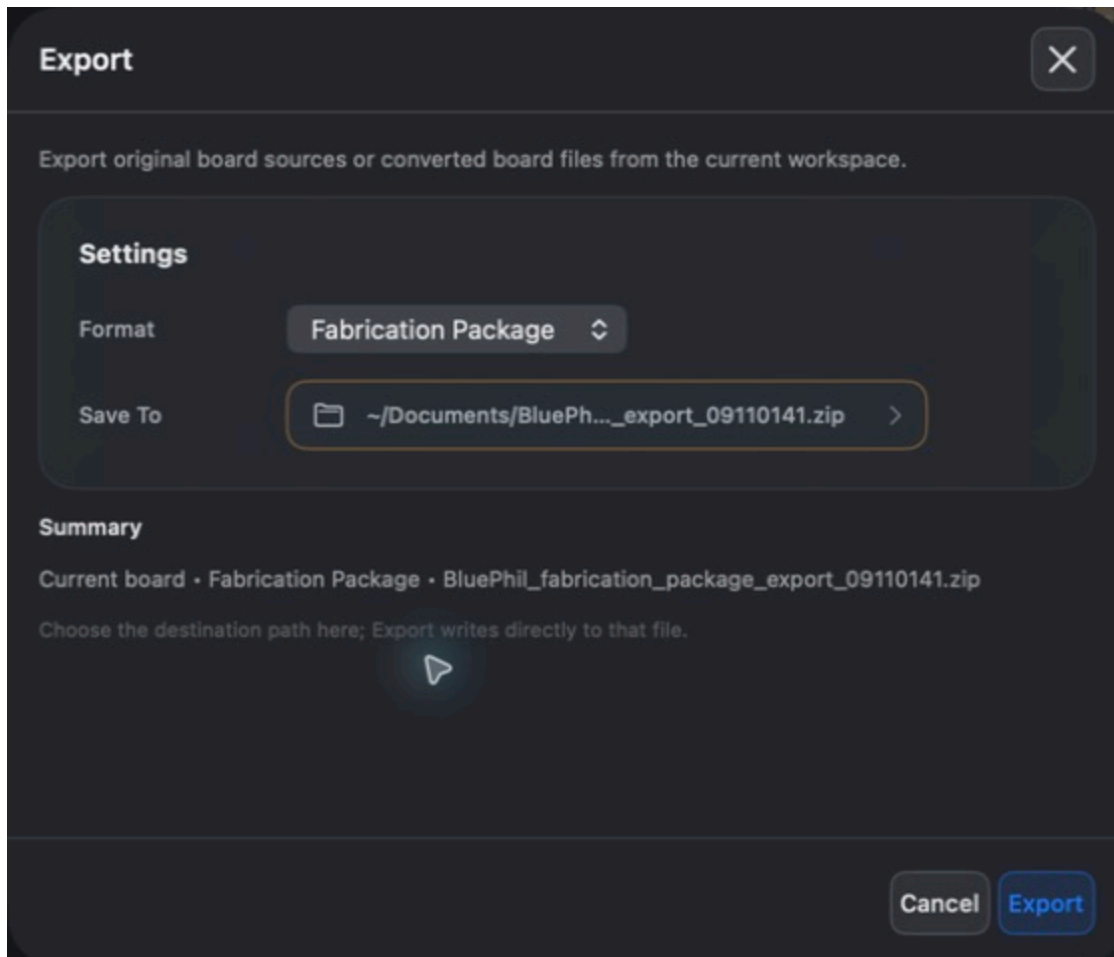
5. Après l'invite de fin, ouvrez le fichier et contrôlez le contenu, la plage et le nom de fichier. Ne considérez pas l'apparition de la page de configuration comme un export réussi.



Formats actuellement visibles sur la carte

Format	Usage
PNG / PDF	Image 2D courante ou sortie document
KiCad / DSN	Source d'origine ou fichiers de carte convertis, selon la révision et la source courantes
PCB Binary	Fichier de carte binaire PCBAtlas

Fabrication Package	Paquet de fabrication
ODB++ / IPC-2581	Sortie de données de fabrication correspondante



L'élément **KiCad** du menu ne doit plus être écrit comme deux boutons fixes, KiCad et KiCad 8, de l'ancienne interface. La livraison de source d'origine et la conversion restent différentes : la première vient de la source enregistrée avec la révision hébergée courante, la seconde génère un format cible. Ne supposez pas qu'un élément de menu quelconque puisse exprimer sans perte toutes les caractéristiques d'entrée. La sortie de fabrication n'est plus non plus limitée au renvoi du paquet de fabrication d'origine.

Plateforme et disposition

- Le shell large et le shell étroite macOS livrent tous deux vers des fichiers. Le panneau d'enregistrement système du shell étroite peut être plus large que la fenêtre principale.

- iOS / iPadOS : PNG utilise Photos ; les autres fichiers utilisent le flux de partage système Other Apps. C'est une règle de plateforme, pas un choix shell large / shell étroite.
- Les versions magasin peuvent contrôler les droits d'achat pour des capacités d'export précises. Pouvoir consulter la configuration n'est pas la même chose qu'être déjà déverrouillé. Un export réussi sur cette construction Debug / Public Beta ne peut pas remplacer la vérification d'achat magasin.

Le **Share** de la bibliothèque sert à partager des fichiers du document. L'**Export** de l'espace de travail sert à choisir cette sortie. Contrôlez la pièce jointe réelle avant de partager, plutôt que de vous fier au seul nom du bouton.

Résultat

Un fichier cible est généré et son contenu est contrôlé. Dans cette passe, le PNG de BluePhil a été exporté avec succès via l'interface.

FAQ

Pas d'Export ?

Revenez au mode 2D de Viewer, attendez la fin de l'ouverture, et confirmez qu'un autre export n'est pas déjà en cours.

Pourquoi une page d'achat est-elle apparue ?

Cette capacité de sortie n'est pas encore déverrouillée. Lisez les détails du centre d'achat ; les utilisateurs qui ont déjà acheté peuvent restaurer les achats.

Que faire si la conversion échoue ?

Conservez l'erreur complète et le format d'entrée. Choisissez un autre format pris en charge et inspectez le résultat. Ne remettez pas une sortie en échec au travail en aval comme une conception complète.

Dernière vérification

2026-09-11 : le PNG du shell large a réellement été exporté avec succès ; la configuration du shell étroite a pu être ouverte. Les autres formats ont été contrôlés d'après le menu et le routage source, et non générés un par un.

Paramètres et AI

Plateformes prises en charge

Versions Apple : macOS 14+, iOS / iPadOS 17+. Les captures de cette page proviennent de macOS.
Les captures du shell étroite montrent une disposition de fenêtre, et non un iPhone réel.

Public concerné

Utilisateurs qui doivent ajuster l’affichage, la langue ou la configuration AI.

Prérequis

Un espace de travail est déjà ouvert.

Étapes

- Dans le shell large, choisissez **Settings** dans la barre latérale ; dans le shell étroite, choisissez **Settings** en bas.
- Entrez dans une catégorie, ou utilisez la recherche en haut.

Catégorie	Contenu
General	Apparence, notes de langue, préférences de terminologie et options générales
Viewer	Affichage 2D / 3D, caméra, rendu et apparence
PCB Display	Couleurs de couches, styles d’objets, libellés et interaction
AI	Service AI, clé API et configuration de modèle

In app purchase	Entrées d'achat et de restauration
About & Reset	Version et outils de réinitialisation

Settings

Search

General

Appearance, language, and logging.

Viewer

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

PCB Display

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

AI

OpenRouter, API keys and custom models.

In app purchase

Manage app purchases.

About & Reset

Version info and reset tools.

BluePhil

Revision Quote

Quick Estimate

JLPCB Prototype

COMMERCIAL CONTEXT

USD ESTIMATE

USD 4.03 / USD 0.81

SERVICE TIER / ETA

Standard / 4-8 business days

QUANTITY

5

Tier: 5-9 pcs

DETECTED BOARD INPUTS

LAYERS

2

Confirmed from PcbCore copper layers

BOARD SIZE

66.05 x 50.05 mm

Confirmed from PcbCore board boundary

DETECTED SOURCE

Layer: Confirmed from PcbCore copper layers

Size: Confirmed from PcbCore board boundary

ASSUMPTIONS

Quantity: 5, Material: FR-4, Thickness: 1.60 mm, Surface Finish: HASL, Service tier: Standard, Copper: 1.50 oz, Mask: Green, Silkscreen: White, Panel mode: Single, Electrical text included

PRICE BREAKDOWN

Setup

One-time setup fee

USD 1.93

Board Area

66.05 x 50.05 mm, billable: 3306.80 mm²

USD 2.10

Notes

Pricing model: JLPCB Prototype. Detected copper layers from PcbCore copper layers. Detected board size from PcbCore board boundary. Current quantity tier: 5-9 pcs.

Catalog Disclaimer

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

Edit Inputs

Archive Quote JSON + Text

Board

Name

BluePhil

Type

KiCad

Current Revision

rev_001

Revision Count

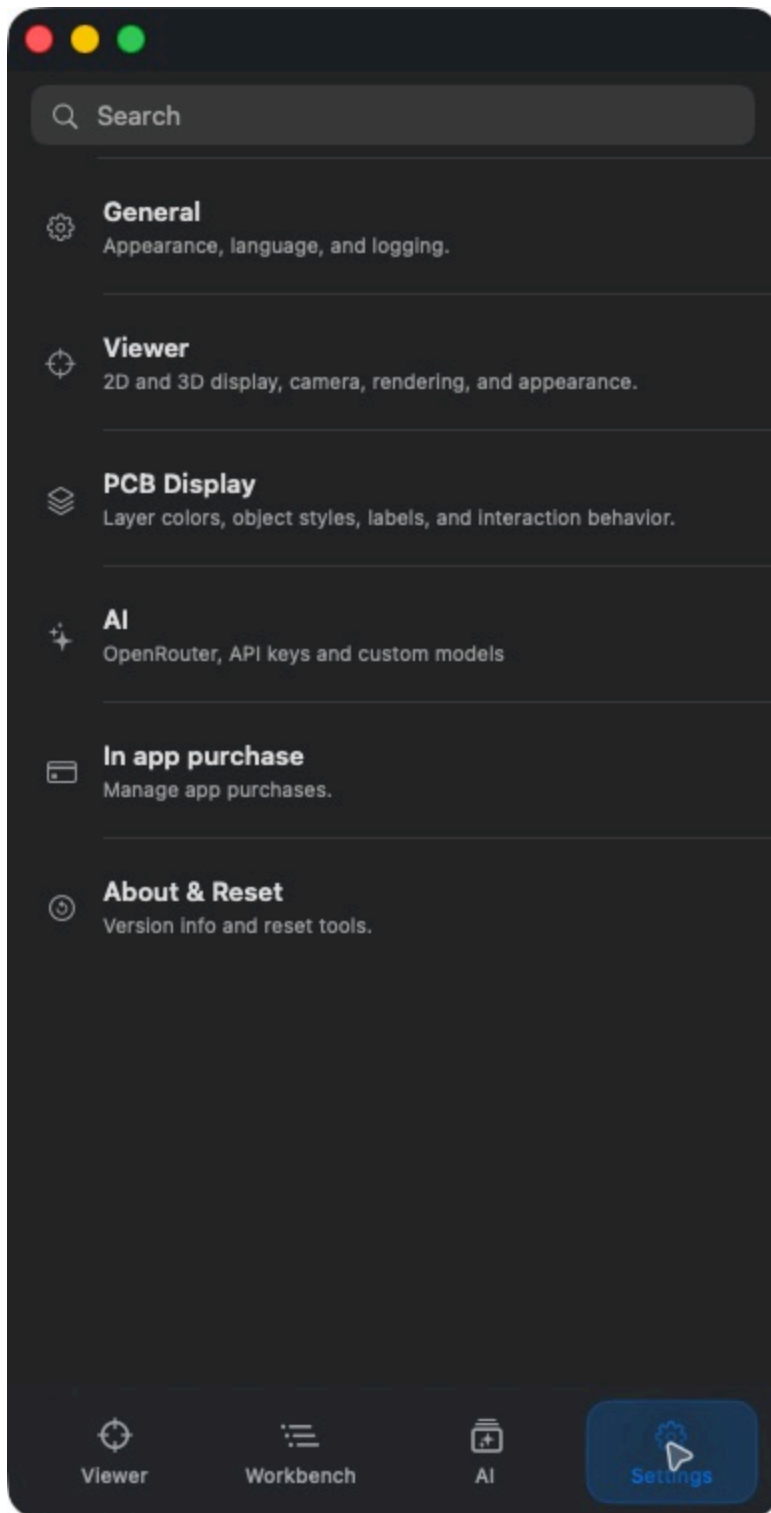
1

📄

📊

📋

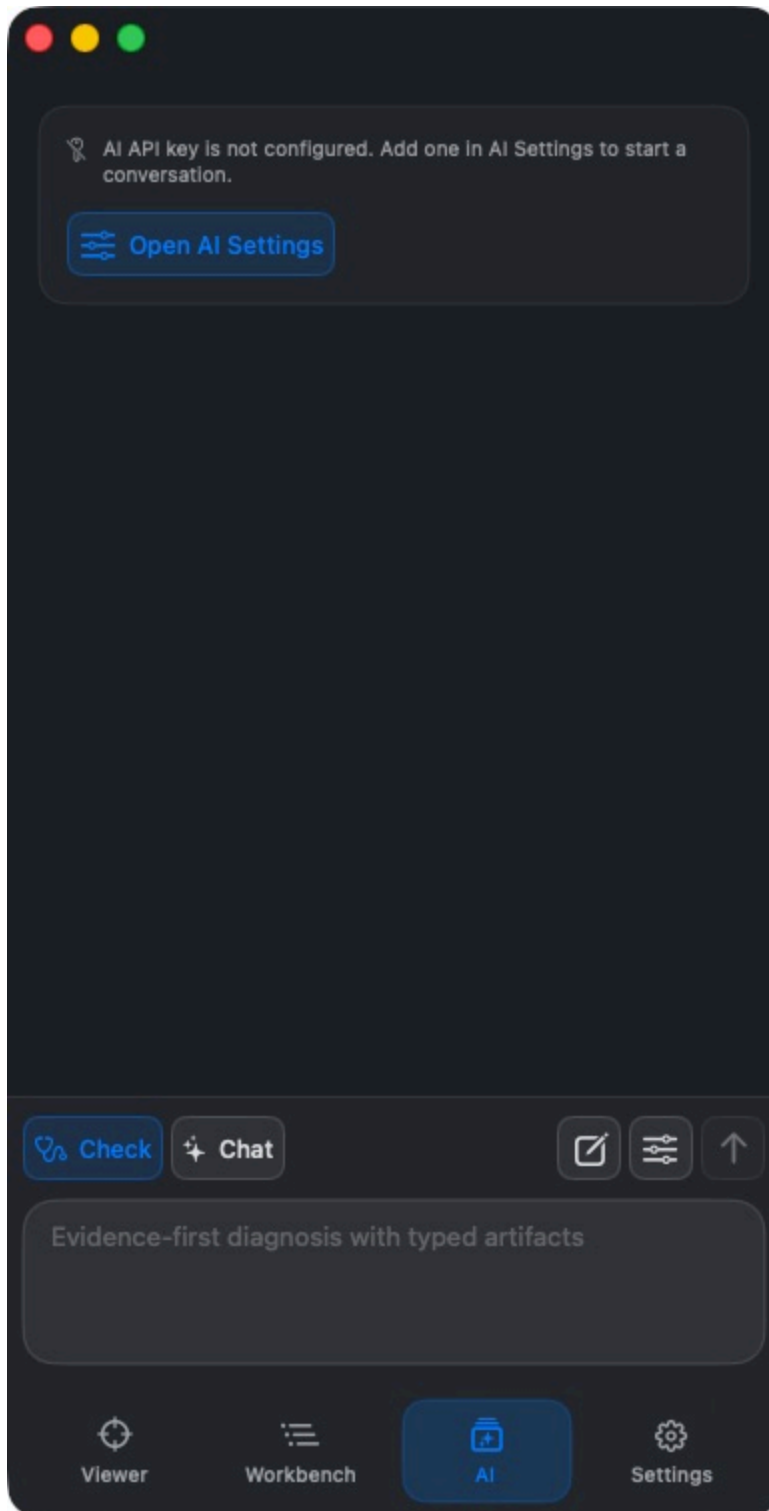
Data



Avant d'utiliser AI

1. Touchez l'onglet **AI**. Sans identifiants, il affiche **Open AI Settings**.

2. Dans les paramètres AI, configurez le service, le modèle et la clé API que vous utilisez.
3. Revenez à la page AI, choisissez **Check** ou **Chat** selon la tâche, relisez la sélection et l'entrée courantes, puis envoyez.



Cette passe n'a pas configuré d'identifiants ni envoyé de données de conception à un service AI ; seul l'état non configuré a donc été vérifié. La zone de conversation vide de la capture n'est pas un exemple de « diagnostic terminé ».

La langue suit la langue système ou une langue définie pour l'application. Language dans General fournit des notes ; ce n'est pas un bouton qui traduit instantanément toute l'application. Les préférences de terminologie n'affectent que le libellé et ne changent pas les données de conception.

Résultat

Vous pouvez trouver les catégories de paramètres actuelles et comprendre l'invite lorsque AI n'est pas configuré.

FAQ

Après avoir ouvert Settings dans le shell étroite, la carte a disparu ?

Settings s'affiche comme page courante. Touchez Viewer pour revenir. Le shell large peut en général afficher la barre latérale de paramètres et le canevas en même temps.

AI non configuré affecte-t-il la visualisation ordinaire ?

Il n'empêche pas la visualisation et la recherche locales. Les requêtes AI demandent une configuration et des conditions réseau séparées.

Dernière vérification

2026-09-11 : manipulation réelle sur la construction locale macOS 1.1.2 ; les autres plateformes n'ont pas été retestées sur appareil dans cette passe.

Échecs d'import

Plateformes prises en charge et public concerné

Utilisateurs de la version Apple ; cette page sert à distinguer les erreurs de source, les chemins non correspondants et les échecs d'ouverture.

Prérequis

Conservez l'entrée d'origine, l'extension, l'entrée utilisée et le texte d'erreur.

Étapes

1. Confirmez si vous avez utilisé **File** ou **Folder**. La création Folder exige un projet KiCad valide et ne peut pas importer un répertoire de fabrication quelconque.
2. Les schémas multi-feuilles doivent fournir un projet complet. Un seul `.kicad_sch` ne complète pas automatiquement les feuilles enfants externes.
3. Laissez le lecteur cloud ou un fournisseur de fichiers télécharger la source en local avant de choisir le fichier / répertoire.
4. Pour IPC-2581, choisissez l'intention conception ou fabrication selon l'usage réel.
5. Si l'application signale aucun changement, vérifiez si vous avez réimporté le même nom, le même format et le même contenu d'octets. Cela peut être une déduplication normale.
6. Notez si l'échec s'est produit à la sélection de fichier, à l'enregistrement dans la bibliothèque ou à la préparation de la première image Viewer. Attendez la fin d'un import en cours avant de réessayer.

Symptôme	Étape suivante
Le sélecteur de fichiers ne peut pas choisir la source	Contrôlez l'entrée, l'extension et la couverture des formats

Le répertoire n'a pas de fichier de projet	Fournissez un projet <code>.kicad_pro</code> complet, ou utilisez File pour importer une carte unique
Le document apparaît déjà dans la bibliothèque, mais l'ouverture échoue	Conservez le document et notez l'étape Viewer et l'erreur
La 2D s'ouvre, mais des ressources 3D manquent	Contrôlez les modèles et les dépendances de projet ; ne classez pas cela comme un échec d'import total
Le canevas n'a pas de géométrie clé	Notez la plage manquante et l'exemple. Une ouverture réussie n'est pas la même chose qu'être complet et correct

Résultat

Le problème est localisé à la source, à l'entrée, à la lecture, à l'analyse ou à l'affichage, ce qui facilite la reproduction.

FAQ

Changer l'extension peut-il corriger le problème ?

Non. L'analyse dépend du contenu réel et de la structure du projet.

Faut-il consigner les échecs intermittents ?

Oui. Notez le premier échec et toute différence de nouvel essai. Ne laissez pas un succès ultérieur écraser l'erreur d'origine.

Dernière vérification

2026-09-11 : contrôlé d'après le Library Guide actuel, la manipulation de projet et les règles source. Des entrées d'erreur fabriquées n'ont pas été créées une par une.

Autorisations et accès aux fichiers

Plateformes prises en charge et public concerné

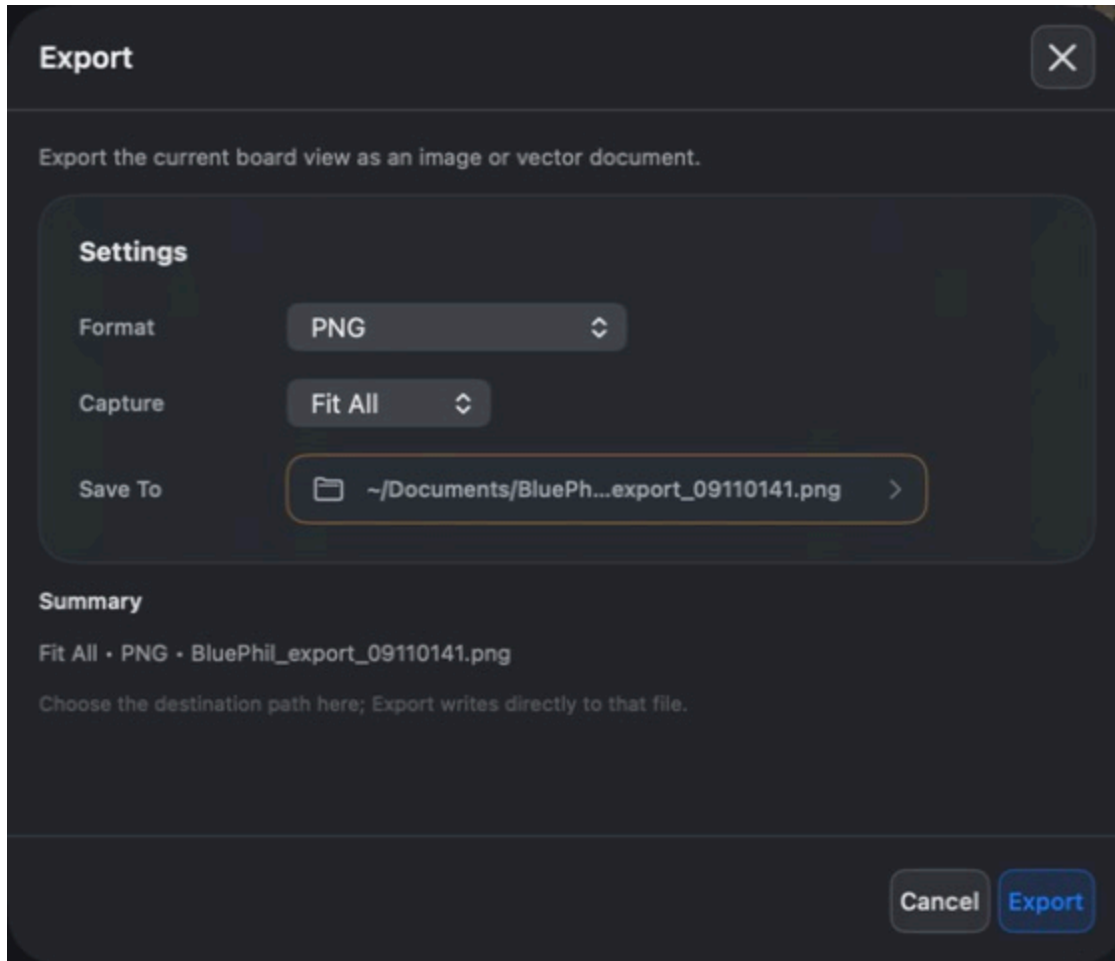
Utilisateurs de la version Apple ; cette page sert à diagnostiquer les échecs de sélection de fichier, d'export et d'enregistrement photo.

Prérequis

Connaissez l'étape en échec, le répertoire source ou de destination, et si une invite système est apparue.

Étapes

1. Confirmez que l'entrée est téléchargée, lisible en local, et que le répertoire de projet inclut les dépendances requises.
2. Resélectionnez la source via le sélecteur de fichiers système de l'application. Ne saisissez pas seulement un chemin auquel l'application n'a pas le droit d'accéder.
3. Pour l'export macOS, choisissez un répertoire inscriptible dans **Save To**. Même si la page de configuration affiche déjà un chemin par défaut, la première écriture peut encore présenter un panneau d'enregistrement système.
4. Sur iOS / iPadOS, distinguez **PNG → Photos** du partage **Other Apps** pour les autres fichiers. L'autorisation d'ajout de photos n'est pas la même que l'autorisation de répertoire de fichiers.
5. En cas d'échec, notez l'erreur d'origine et essayez un autre emplacement clairement inscriptible.



Le shell large et le shell étroite utilisent la même méthode de livraison de fichiers macOS. Ne prenez pas le shell étroite pour iOS et n'allez pas chercher une destination Photos.

Résultat

Vous pouvez distinguer un problème d'autorisation, une annulation volontaire et un vrai échec d'export.

FAQ

Le chemin par défaut s'affiche déjà. Pourquoi dois-je encore choisir un répertoire ?

Un chemin suggéré n'est pas la même chose que le système ayant déjà accordé le droit d'écriture. Continuez après avoir choisi un emplacement dans le panneau d'enregistrement.

Annuler le panneau d'enregistrement signifie-t-il que quelque chose est cassé ?

Non. Cancel signifie que la livraison de fichier n'a pas été terminée. Vous pouvez choisir à nouveau après le retour.

Dernière vérification

2026-09-11 : un répertoire a réellement été choisi via le panneau d'enregistrement macOS et l'export PNG a été terminé. Le routage iOS a été contrôlé dans le code source et n'a pas été retesté sur appareil.

Attentes de chargement et problèmes d'affichage

Plateformes prises en charge et public concerné

Utilisateurs de la version Apple ; cette page sert à consigner les stagnations à l'ouverture, au basculement ou au rendu.

Prérequis

Conservez la version de l'application, l'appareil, la taille d'entrée, la disposition courante et le texte d'étape.

Étapes

1. Observez si la stagnation concerne l'import de la source, la préparation de la première image ou la construction 3D. Un projet complet peut traiter d'abord le schéma, puis le PCB.
2. Surveillez si l'étape et le temps écoulé continuent de se mettre à jour, et si l'annulation répond. N'utilisez pas un nombre fixe de secondes pour décider que chaque carte aurait dû finir de charger.
3. Si le chargement est terminé mais que vous ne trouvez pas le dessin, revenez en 2D, utilisez **View → Fit All**, et contrôlez Visibility.
4. Si une occlusion de panneau ou un retour à la ligne de barre d'outils n'apparaît que dans le shell étroite, agrandissez la fenêtre et comparez. Capturez les deux dispositions ; ne consignez pas cela comme un échec d'import.
5. Pour un arrêt stable à la même étape, un plantage ou une géométrie clé manquante, notez les plus petites étapes de reproduction et l'entrée exacte.

Résultat

Vous pouvez distinguer une attente normale, une source manquante, des problèmes de cadrage / visibilité et une vraie stagnation.

FAQ

Les nombres CPU / GPU de la barre d'état peuvent-ils servir de conclusion de performance ?

Non. Ce sont des observations de l'image courante. Des entrées, proportions et opérations différentes ne peuvent pas se comparer directement.

Que faire si des objets sont coupés après un changement de taille de fenêtre ?

Utilisez d'abord Fit All. Lorsque la taille du canevas change, la vue conservée par la caméra et les bords de capture changent. Si des boutons ou du texte eux-mêmes sont occultés, consignez-le comme un problème de disposition.

Que signifie un avertissement de stackup manquant en 3D ?

Cela signifie que les informations de stackup de la source sont insuffisantes, pas que le chargement est bloqué. Contrôlez les fichiers source et l'avertissement d'affichage. Ne traitez pas un corps de carte approximatif comme de vrais paramètres de fabrication.

Dernière vérification

2026-09-11 : observation réelle de la préparation de la première image de projet, de la 3D et du basculement shell large / shell étroite. Aucun benchmark de performance n'a été exécuté.

Glossaire

Terme d'interface	Signification
Gallery / Library	Accueil de la bibliothèque
Document / Revision	Un document et une révision qui en dépend
Current	Révision courante
Shell large / shell étroite	Choisir une barre latérale côte à côte ou une navigation de pages en bas d'après la disposition de fenêtre disponible
Viewer	Page d'espace de travail pour consulter le canevas ou les données
2D / 3D / Data	Modes plan, 3D et données dans Viewer
Project	Arborescence de fichiers du projet, y compris fichiers source, bibliothèques et paramètres
Workbench	Panneaux de visibilité, filtrage, recherche et problèmes pour le contexte de conception courant
Visibility	Contrôle quelles couches et quels objets sont affichés
Selection & Focus	Contrôle les types sélectionnables et les candidats superposés
Highlight & Objects	Parcourir les objets et exécuter locate / highlight
Locate / Highlight / Clear	Localiser / mettre en surbrillance / effacer

Info	Informations détaillées de la sélection courante
DRC Policy	Informations de politique de contrôle des règles de conception
Review Issues / Board Problems	Problèmes de revue / problèmes d'import et au niveau carte
Split	Disposition à double canevas du PCB et du schéma
Cross-probe	Localisation liée entre objets PCB et schéma précisément liés
Quick Estimate	Estimation de fabrication à partir de règles locales et d'hypothèses d'entrée
Viewport / Fit All	Fenêtre de vue courante / étendue globale
Fabrication Package	Paquet de sortie de fabrication
Save check	Entrée de contrôle avant édition / enregistrement de schéma

Ne traitez pas des noms tels que Selection Filter, Objects ou View Info issus d'anciennes captures comme le chemin de bouton actuel. Recherchez l'entrée correspondante sur les pages actuelles.

Dernière relecture

2026-09-11.

Parcours de fumée et compte rendu de cette passe

Plateformes prises en charge et public concerné

Pour l'acceptation manuelle de la version Apple. Exécutez-le dans le shell large et dans le shell étroite. Consignez l'appareil, le système, la version de l'application et l'exemple. Une fenêtre Mac étroite ne remplace pas un appareil mobile physique.

Prérequis

Préparez un PCB KiCad, un projet qui contient PCB / schéma, et un répertoire de sortie inscriptible. Utilisez une copie indépendante pour les tests d'écriture.

Étapes

1. Basculez la bibliothèque entre grille / liste, ouvrez Information, puis ouvrez un document.
2. En 2D, zoomez, déplacez et sélectionnez ; utilisez Info pour lire les détails. Dans le shell étroite, contrôlez l'extension / le repli et la fermeture.
3. Dans Workbench, contrôlez Visibility, Selection & Focus et Highlight & Objects. Recherchez GND, puis Highlight et Clear.
4. Passez en 3D et attendez le corps de carte ; passez à Data et contrôlez la révision courante et l'estimation.
5. Revenez en 2D, exportez un PNG et confirmez que le fichier est lisible.
6. Ouvrez un projet complet, changez de feuille dans Project, recherchez une référence, et contrôlez la surbrillance liée schéma et PCB.
7. Créez un schéma de démonstration, ouvrez Edit et Symbol library. Une écriture complète demande un exemple dédié.
8. Répétez la navigation en basculant shell large et shell étroite. Consignez le débordement de panneau, l'occlusion ou les opérations perdues.

Résultat de cette passe : 2026-09-11

Élément	Résultat
Construction native macOS	Réussie ; 1.1.2, source locale c3f7078c7
Disposition de bibliothèque, Information	Parcouru
Sélection PCB, Info, recherche de nets et surbrillance	Parcouru
Navigation shell large / shell étroite	Parcourue ; problèmes d’affichage trouvés, voir les limites de capacité
3D, Data	Ouverts ; la 3D BluePhil a affiché un avertissement de stackup manquant
PNG	Réellement exporté et le fichier a été contrôlé
Changement de feuille de projet, recherche RR1 et sondage croisé	Parcouru
Nouveau schéma	HandbookDemo créé et panneau d’édition ouvert
Boucle fermée d’édition-enregistrement PCB / schéma	Non terminée ; cette passe n’a pas réécrit une conception existante
Formats complets, Board Diff, achat magasin, réponses AI en direct	Non vérifié
Appareils iOS / iPadOS / Android	Non vérifiés

FAQ

Des éléments non vérifiés peuvent-ils encore être appelés une acceptation globale ?

Non. Écrivez séparément les chemins validés et la portée non vérifiée. Une page visible n'est pas la même chose que chaque fonction qui passe.

Résultat

Vous obtenez un compte rendu d'opération manuelle à portée explicite, au lieu de cocher chaque case par défaut.

Dernière vérification

2026-09-11.

Couverture des formats et des fonctions

Entrées d'import

Source	Entrée	Remarques
DSN, KiCad PCB	File	Fichiers de conception
Schéma KiCad autonome	File	Ne référence pas de feuilles enfants manquantes
PCB ou bibliothèque Altium	File	Cette passe a vérifié que Library Guide liste cette source ; les fichiers n'ont pas été testés un par un
XML IPC-2581	File	Exige de choisir l'intention conception / fabrication
Archives KiCad, ODB++, Gerber / Drill	File	Dépend de la structure interne et de la complétude du paquet
Répertoire de projet KiCad	Folder	Nécessite un <code>.kicad_pro</code> valide
Répertoire de données de fabrication	Entrée de révision de fabrication lorsqu'elle s'applique à un document existant	Ne mélangez pas cela avec la création Folder d'un projet KiCad
SES	Pas d'entrée d'import régulière dans la bibliothèque	N'inférez pas un bouton d'import d'après d'anciens matériaux Diff

Sortie et plateformes

Option actuelle	Catégorie	macOS	iOS / iPadOS
PNG	Image 2D	Files	Photos
PDF	Document 2D	Files	Other Apps
KiCad / DSN	Source d'origine ou conversion	Files	Other Apps
PCB Binary	Fichier de carte binaire	Files	Other Apps
Gerber / Excellon / Fabrication Package	Sortie de fabrication	Files	Other Apps
ODB++ / IPC-2581	Sortie de fabrication ou entrée de source d'origine correspondante	Files	Other Apps

Les options changent selon la source et la capacité de session. Les règles de plage des fichiers de carte, des sorties de fabrication et des captures diffèrent ; voir [Exportation et partage](#). Un format listé dans le menu ne garantit pas que chaque entrée puisse se convertir complètement.

Couverture de l'espace de travail

- **PCB** : 2D, Workbench, Data, et 3D lorsque la géométrie requise est présente.
- **Schéma** : 2D, Sheets, Search, Selection / Details, Problems ; les sources prises en charge peuvent entrer dans Edit.
- **Projet complet** : arborescence source Project, doubles canevas PCB / schéma, et sauts liés précis.
- **Shell large / shell étroite** : changent le placement des pages et l'arrangement du canevas, pas la plateforme de sortie.

Dernière vérification

2026-09-11 : vérification réelle de l'ouverture KiCad PCB / projet et de la sortie PNG. Les autres éléments d'import viennent du Library Guide actuel de l'application ; les éléments de sortie viennent du menu et de la relecture du routage source. Une matrice complète d'import / export n'a pas été terminée.

Liste de contrôle de régression

Ceci est la liste d'acceptation de la passe suivante. Les éléments non cochés ne sont pas des défauts, et ils ne signifient pas que cette passe les a déjà validés.

Disposition

- ✓ Shell large : Project / Workbench / AI / Settings peuvent s'utiliser à côté du canevas.
- ✓ Shell étroite : Viewer bas et les autres pages peuvent basculer, et les documents de projet affichent Project.
- ✓ Après redimensionnement de la fenêtre, la sélection, la feuille courante et l'état non enregistré ne se perdent pas de façon inattendue.
- ✓ Info est lisible en modes droite, bas et pleine hauteur, et le titre ne chevauche pas les boutons de fenêtre.
- ✓ Après le retour à la ligne de la barre d'outils, les boutons, le texte d'erreur et les feuilles ne sont pas coupés.

Données et visualisation

- ✓ File, Folder et le nouveau schéma fonctionnent selon le type d'entrée.
- ✓ Un import répété peut distinguer aucun changement d'une nouvelle révision.
- ✓ Grille, liste, Information, copie et bascule de révision fonctionnent.
- ✓ Visibility PCB et Selection & Focus prennent chacun effet.
- ✓ La recherche, la localisation, la surbrillance et l'effacement de Highlight & Objects sont corrects.
- ✓ Le changement de feuille Project, la portée Search, les détails d'objet et le sondage croisé sont corrects.
- ✓ Le corps de carte 3D et les notes de problème de modèle sont cohérents, et Data correspond à la révision courante.

Édition et livraison

- ✓ Sur une copie, vérifier l'aperçu d'édition PCB, la confirmation, l'annulation, Undo, Save et la réouverture.
- ✓ Accepter la création de schéma, la bibliothèque de symboles, l'édition, le save check, l'enregistrement et la réouverture élément par élément.
- ✓ Les sources non éditables donnent une raison complète et lisible et ne laissent pas un état à moitié enregistré.
- ✓ Les sorties PNG / PDF Viewport et Fit All sont correctes.
- ✓ Vérifier les sorties source d'origine, converties et de fabrication par source, puis rouvrir et inspecter.
- ✓ Vérifier séparément macOS Files et iOS Photos / Other Apps.
- ✓ Accepter séparément les chemins d'achat / restauration lorsqu'une version magasin n'a pas le droit.
- ✓ Accepter séparément la direction Board Diff, l'appariement des couches, les filtres, la réouverture et la sortie.
- ✓ Accepter séparément l'état AI non configuré et une réponse de service réelle.

Modèle de compte rendu

Version / source, appareil / OS, shell large ou shell étroite, exemple d'entrée, étapes, attendu, réel, captures, s'il se reproduit, si la conception a été modifiée, éléments pas encore vérifiés.

Dernière relecture

2026-09-11 : la liste a été compilée d'après l'interface et le code source de cette passe ; elle ne signifie pas que chaque élément a été exécuté.

Limites de capacité et problèmes connus

Limites actuelles

- **Plateforme et construction** : les captures de cette passe sont macOS 1.1.2 Debug / Public Beta. Elles ne peuvent pas prouver l'état d'achat magasin, l'interface Android ni le comportement d'un iPhone réel.
- **Export** : démarrez depuis le 2D de Viewer. Ouvrir la configuration n'est pas la même chose qu'une conversion de format réussie ou un droit déjà déverrouillé.
- **3D** : dépend des données au niveau carte et des ressources de modèle. Un corps de carte visible ne signifie pas que les modèles et le stackup sont entièrement réels. Surveillez les avertissements de source manquante.
- **Édition de schéma** : les entrées de création de projet et Edit existent. La plage prise en charge est contrainte par la source courante et le save check. Tout schéma visualisable n'est pas éditable.
- **Sondage croisé** : demande des relations de projet précises. S'il n'y a pas de cible unique, les noms ne sont pas devinés par similarité.
- **Estimation** : une estimation locale, pas un devis fournisseur en direct ni une commande.
- **AI** : demande un service, un modèle, des identifiants et un réseau. Cette passe n'a pas envoyé de vraie requête AI.
- **Langue** : suit les réglages de langue système ou d'application et peut exiger un redémarrage.
- **Comparaison de révisions** : une fonction séparée. Pouvoir importer un format ne signifie pas que ce format peut être comparé en Diff.

Problèmes du shell étroite macOS trouvés dans cette passe

fenêtre	Replier en panneau bas, ou agrandir la fenêtre
La feuille Edit du nouveau schéma débordait à gauche dans les captures de fenêtre étroite	Utiliser le panneau d'édition dans le shell large ; confirmer encore manuellement le comportement au bord de l'écran
Après le refus de certaines éditions de schéma, l'erreur source ordering est tronquée dans la barre d'outils	Agrandir la fenêtre et consigner l'erreur ; ne pas sauter le save check

Ce sont des problèmes d'affichage ou d'interaction observés dans cette passe. Ne les présentez pas comme des caractéristiques produit normales. Un état lisible du shell large ne signifie pas non plus que le problème est corrigé.

Dernière vérification

2026-09-11. Les problèmes ci-dessus n'ont pas été reproduits sur des appareils mobiles ; n'inférez pas qu'iOS / Android ont les mêmes défauts.

Journal des modifications

v2026.09.11.1

- Nouvelle manipulation de la construction locale macOS 1.1.2 et capture d'écrans en shell large et en shell étroite.
- Réécriture du démarrage rapide, du Viewer, du Workbench, de l'édition, de l'exportation, des paramètres et du dépannage d'après l'interface réelle.
- Mise à jour des entrées Selection & Focus, Highlight & Objects, création / édition de schéma, sondage croisé et exportation de fabrication.
- Précision de la provenance des captures du shell étroite, de l'état AI non configuré et des capacités non vérifiées, afin qu'une capture ou un élément de menu ne soit pas pris pour une validation complète.
- Enregistrement des problèmes d'affichage de Info en shell étroite, de la feuille d'édition de schéma et des textes d'erreur.

Il s'agit d'une révision du manuel, et non d'une annonce de version de l'application. Les autres langues ont été alignées sur cette structure du chinois simplifié.

v2026.09.09.1

Ajout des canaux d'installation Android, ainsi que des entrées de téléchargement Google Play, APK officiel et App Store.