

Qu'est ce que KiCad?

KiCad? Késako?

Avant de commencer

Ce guide suppose que vous avez des bases en électronique (Connaître le fonctionnement des résistances/condensateurs, différencier le courant et la tension, etc...). Avoir un prototype sur une breadboard est optionnel mais vivement recommandé, car vous pourrez traiter les problèmes en amont et éviter des révisions inutiles.

KiCad est une suite de logiciels de conception électronique (**E**lectronic **D**esign **A**utomation - **EDA**) comparable à [Altium Designer](#). Il permet de saisir des schémas, de réaliser les dessins des circuits imprimés (Printed Circuit Board - PCB, appelé également "typon" ou plus simplement "carte") correspondants et de produire les fichiers de fabrication (fichiers gerber) en vue de leur réalisation. Il permet également de visualiser la carte en 3D et de simuler les circuits électroniques.

KiCad est distribué sous licence GPL (GNU General Public License) et est donc totalement gratuit et libre d'usage. Il est de plus disponible pour la plupart des OS (Windows, macOS, Linux).

KiCad intègre 6 outils pour concevoir des cartes électroniques :

- [Un éditeur de schématique avec l'outil de simulation ngspice intégré](#)
- [Un éditeur de circuit imprimé avec de la visualisation 3D intégrée](#)
- [Un éditeur d'empreinte et de symbole de circuit intégré/composant](#)
- [Un outil de visualisation des Gerbers](#)
- [Un outil permettant de calculer des régulateurs, taille de vias, paire différentielles, etc...](#)

Le but de ce tutoriel n'est pas de présenter de manière exhaustive toutes les possibilités de ce logiciel mais simplement de vous guider dans les opérations de base afin de mener à bien la conception de circuits imprimés de base en simple en double face. KiCad offre de nombreuses autres possibilités et, si vous souhaitez aller plus loin, vous êtes invités à consulter les différentes aides en ligne et tutoriaux disponibles à l'adresse suivante :

<https://docs.kicad.org>

Où le télécharger ?

KiCad est téléchargeable à l'adresse [suivante](#).

Pour Windows, téléchargez l'exécutable et installez-le comme un programme normal.

Pour Ubuntu/Debian, [KiCad est disponible dans les dépôts](#) :

```
sudo apt install kicad
```

Pour une version plus récente sur Debian : voir les [backports](#)

Pour une version plus récente sur Ubuntu/Linux Mint : installer le [PPA](#)

Pour Linux ou pour récupérer la dernière version sur Ubuntu/Debian, utilisez le *flatpak* mis à disposition par KiCad. Ce moyen d'installation est recommandé car il n'est pas limité à une distribution (ex: PPA pour Ubuntu) et il vous assurera également que votre version sera toujours à jour dans les plus brefs délais.

Ressources

- Documentation officielle de KiCad (possibilité de choisir la version et la langue) :
 - <https://docs.kicad.org/>
- Ressources externes :
 - [Chaîne Youtube de Eric Perronin](#)
 - [Moodle de Eric Perronin \(comporte des ressources sur KiCad et l'électronique en général\)](#)

Travail licencié sous licence [Attribution-NonCommercial-Partage 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\)](#)

Revision #15

Created 30 May 2024 17:29:33 by Mathis Joussemet

Updated 21 January 2025 22:11:33 by admin_geii