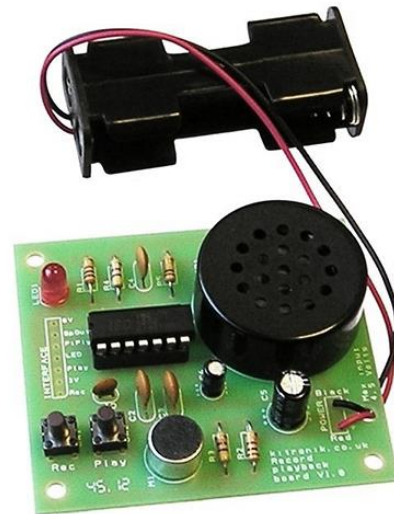


Guide de montage du kit de lecture et d'enregistrement Kitronic 2149.

Cher client,
Merci d'avoir acheté ce produit.
Veuillez observer les instructions de montage ci-dessous.

Matériel nécessaire :

- un kit Kitronic 2149
- un fer à souder avec de la soudure (ex : [BMJ030](#))
- un jeu de [2 piles AA](#)



Présentation du kit :

Kit à souder soi-même Kitronic permettant l'enregistrement et la lecture d'un son de 10 secondes. Microphone et haut-parleur inclus.

Ce kit peut s'utiliser seul via deux boutons-poussoirs (lecture et enregistrement) ou via un connecteur à raccorder à une carte à microcontrôleur (**fonctionnant sous 3,3 V uniquement**) par exemple.

Ce connecteur permet aussi d'obtenir une sortie audio pouvant être raccordée à un amplificateur.

Caractéristiques:

Alimentation: via deux piles AA (non incluses).

Durée de l'enregistrement: 10 secs maxi.

Enregistrement vocal via le micro inclus.

Led de status (enregistrement et lecture).

Dimensions: 60 x 52 mm

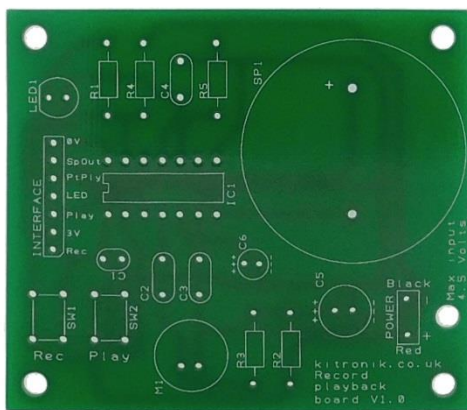
Référence Kitronic: [2149](#)

Instructions de montage :

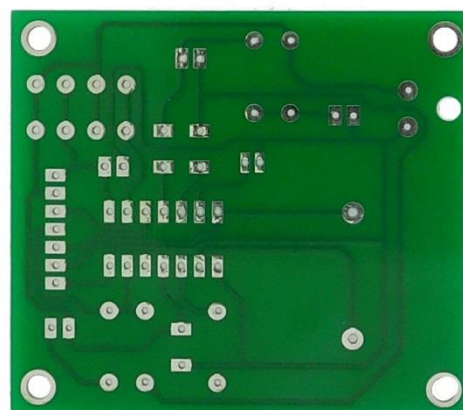
Avant de commencer, veuillez prendre connaissance du circuit imprimé et des différents marquages de composants (R1, R4, C1, M1, etc...). Dans cette notice, le placement de chaque composant se fera en fonction de son marquage.

Ce marquage devra être mis en relation avec celui placé sur le circuit imprimé. Les composants se placent du côté où le marquage est apparent.

Les soudures se font sur les pastilles étamées au dos de la carte.



Face composants



Face soudures

Les résistances :

Le kit comporte 5 résistances nommées R1 à R5 sur le circuit imprimé. Assurez-vous de les placer correctement sur la carte.

Contrairement à de nombreux composants électroniques, la résistance n'est pas polarisée et peut donc être raccordée dans un sens ou dans l'autre.

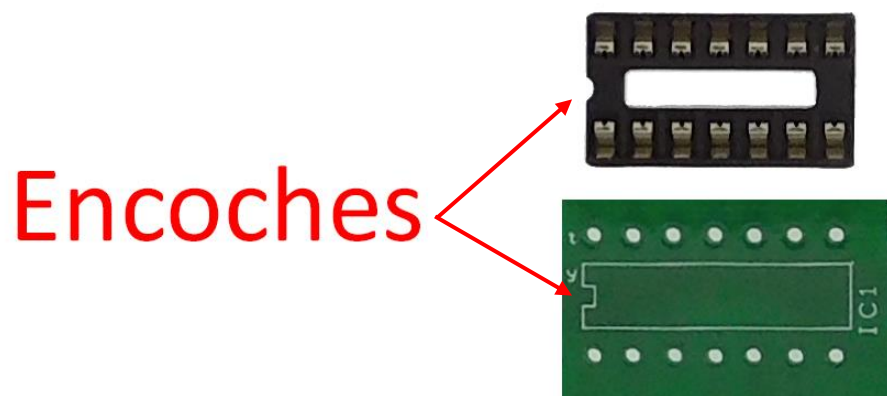
Référence sur la carte :	Valeur :	Couleur :
R1 et R2	1 kΩ	Marron, noir et rouge
R3 et R4	4,7 kΩ	Jaune, violet et rouge
R5	100 kΩ	Marron, noir et jaune

Le support de circuit intégré :

La soudure des supports de circuits nécessite de la précision et une attention particulière aux broches. Aucune soudure ne doit déborder sur une autre broche sous peine de court-circuit lors de la mise sous tension.



Le sens du support par rapport au symbole d'encoche sur la carte électronique est à respecter.



Le microphone :

Le microphone doit être soudé à l'emplacement **M1**. Le micro est polarisé et ses deux broches sont décentrées. Pour fonctionner, le micro doit se placer exactement sur l'inscription de la carte électronique.



Les condensateurs céramiques :

Les 4 condensateurs céramiques non polarisés doivent être soudés de la façon suivante :

Référence sur la carte :	Valeur :	Marquage :
C1	1 nF	102
C2 à C4	100 nF	104



Les condensateurs chimiques :

Les 2 condensateurs chimiques sont polarisés et disposent d'une bande blanche et d'une broche courte sur le négatif. Le sens doit être respecté lors du placement sur la carte électronique où le négatif est représenté par (---).

Référence sur la carte :	Valeur :
C5	220 μ F
C6	4,7 μ F



Les Leds :

Comme les condensateurs chimiques, les Leds sont polarisés. La broche la plus courte ainsi que le coté avec méplat représentent le négatif (la cathode). Le positif (l'anode) est représenté par la grande broche.



Le **négatif** est indiqué sur la carte par un **méplat** au niveau du dessin de la Led.

Les boutons poussoirs :

Les boutons poussoirs SW1 et SW2 ne peuvent être mis que dans un seul sens.



Le haut-parleur :

La polarité du haut-parleur est indiquée à sa base, où sont placées les broches. Le positif est indiqué sur la carte électronique.



Le coupleur de piles :

Ce coupleur de pile se connecte sur l'interface POWER de la carte électronique.

Le fil **rouge** va sur le borne **(+) Red**.

Le fil **noir** sur la borne **(-) Black**.

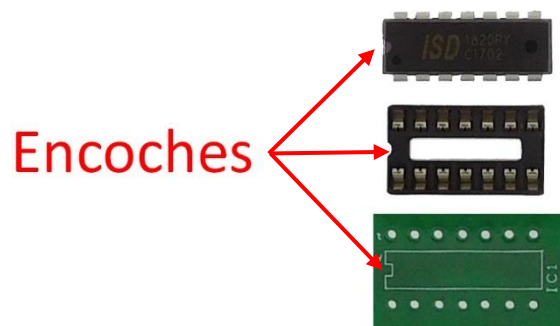


Le circuit intégré :

Une fois le montage terminé, le circuit peut être placé dans le support précédemment soudé.

Veillez-vous assurer, tout comme pour le support dans l'étape précédente, que le circuit est correctement positionné par rapport au support. **L'encoche** sur le circuit intégré doit être dirigée vers le connecteur **Interface** de la carte.

Veillez-vous référer aux encoches !



En cas de non-respect de l'implantation du circuit intégré, celui-ci sera détruit lors de la mise sous tension.

Vérification avant insertion des piles :

Vérifiez de façon attentive la carte et vos soudures avant la mise sous tension.

Sur le dessous de votre carte :

- Tous les trous sont occupés (sauf les 4 trous de 3 mm).
- Toutes les broches sont bien soudées.
- Aucune soudure n'en touche une autre.

Sur le dessus de votre carte :

- Les polarités des condensateurs chimiques sont respectées. Les négatifs des composants correspondent à ceux indiqués sur la carte.
- Les résistances R1 et R2 sont marron, noir et **rouge**.
- La résistance R5 est de couleur marron, noir et **jaune**.
- Les Leds sont implantées comme le dessin sur le circuit imprimé.
- Le cordon rouge et noir du support de piles AA doit être raccordé respectivement sur « **red** » et « **black** » du connecteur Power.
- Le détrompeur du circuit intégré doit être dirigé vers le connecteur **Interface**.

Utilisation du connecteur « Interface »

Ce connecteur permet une utilisation avancée de ce module et peut déporter les boutons poussoirs vers d'autres. **Ce connecteur n'est compatible qu'avec les microcontrôleurs fonctionnant sous 3,3 V.**

Les broches « Lecture et Enregistrement » sont utilisables via un niveau logique de 3 Vcc.

Nom	Description
Rec	Enregistrement : connectez un bouton-poussoir entre cette broche et le 3 V pour enregistrer un message quand le BP est appuyé. Cette broche peut être utilisée avec un microcontrôleur.
3 V	Tension de 3 Vcc : distribué par les 2 piles AA
Play	Lecture : connectez un bouton-poussoir entre cette broche et le 3 V pour lire le message. Cette broche peut être utilisée avec un microcontrôleur.
Led	Peut être utilisée afin de raccorder une seconde Led au module. Cette Led doit être connectée entre le 3 Vcc et la broche Led. Une résistance de limitation est nécessaire suivant la Led utilisée. Cette broche peut aussi être utilisé avec un microcontrôleur afin de déterminer quand l'appareil est train d'enregistrer ou quand la lecture est terminée. La broche est normalement à l'état haut, passe à l'état bas pendant un enregistrement et passe brièvement à l'état bas pendant une lecture.
PtPly	Lecture partielle : connectez un bouton-poussoir entre cette broche et le 3 V pour lire le message tant que le bouton est appuyé. Cette broche peut être utilisée avec un microcontrôleur.
SpOut	Sortie à raccorder sur un amplificateur externe. La masse doit être commune entre l'amplificateur et le module enregistreur.
0 V	0 V est la borne négative (masse) des piles