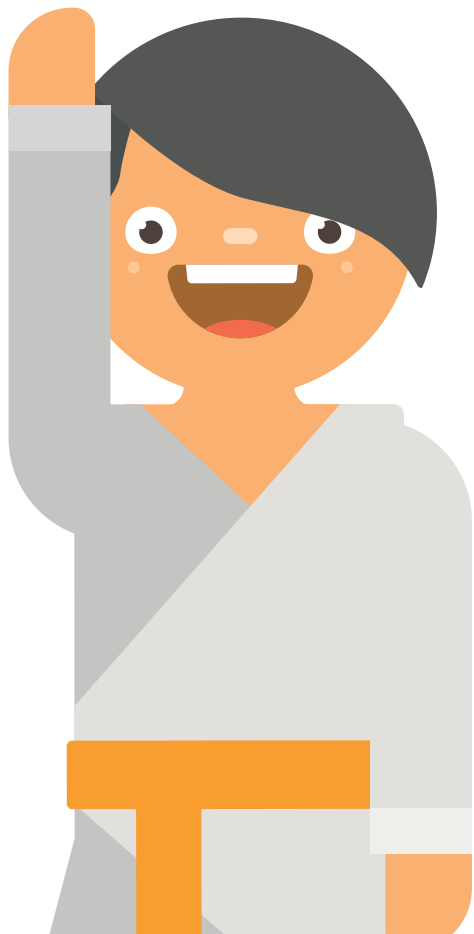


Comment construire  
**un panneau lumineux**



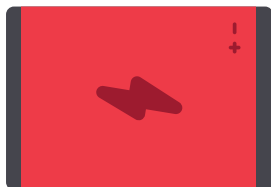


Salut ! Moi c'est Judoka,  
l'expert en pixels. Je vais t'aider  
à construire et à programmer  
ton propre panneau lumineux.  
**Prêt•e ? C'est parti !**

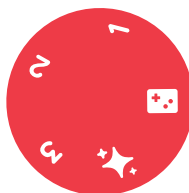
## Le panneau à pixels



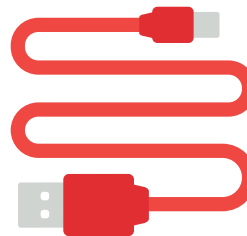
La batterie



La molette de sélection



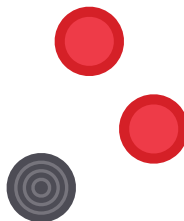
Le câble d'alimentation



Le cordon



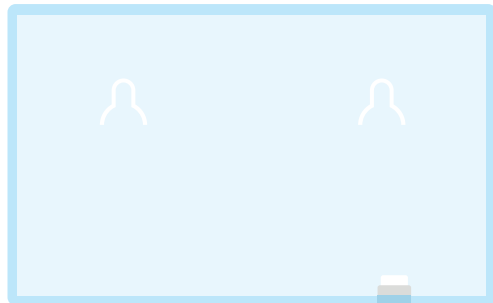
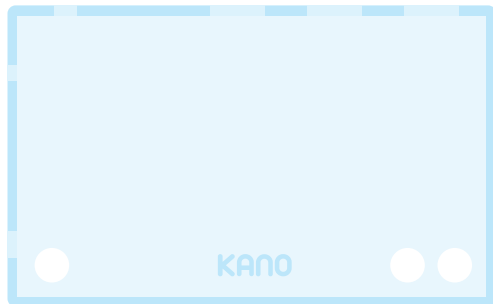
Le joystick et les boutons



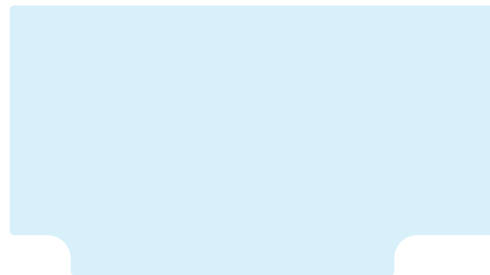
Les autocollants



## Le boîtier



## Le filtre



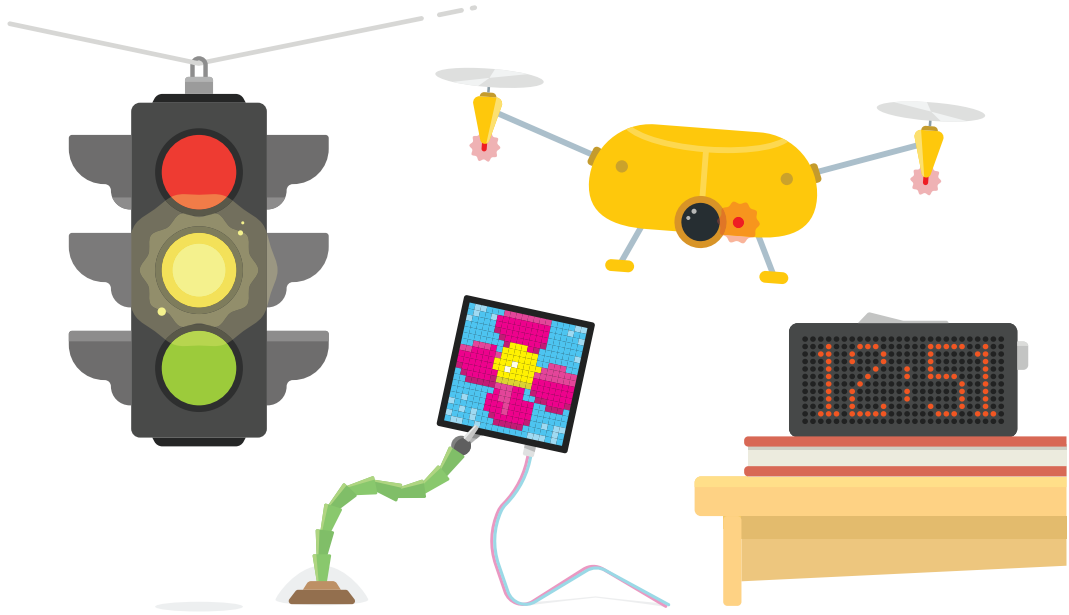
## L'appli Kano

Télécharge l'application pour pouvoir communiquer avec ton Pixel Kit.

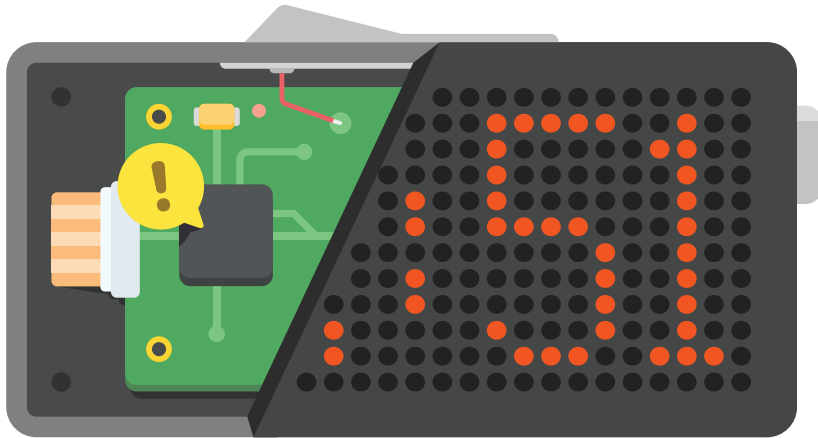
Rendez-vous sur :

[www.kano.me/app](http://www.kano.me/app)

Les panneaux lumineux sont utilisés partout

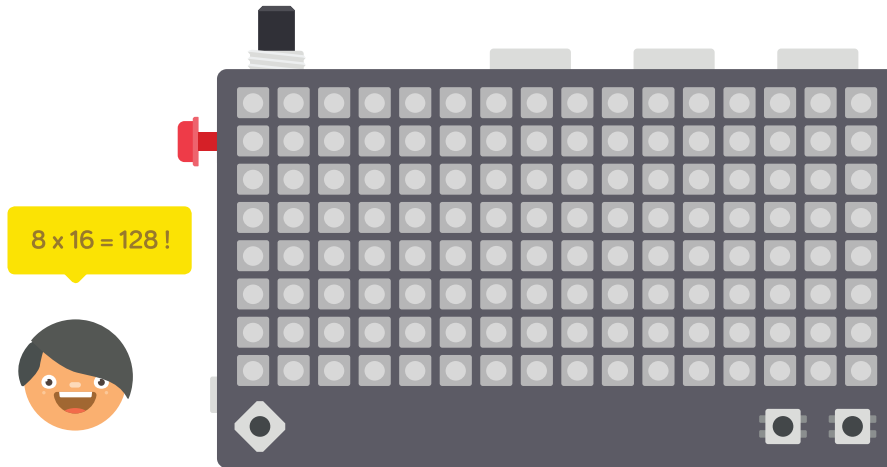


Ils contiennent de petits ordinateurs...



... qui indiquent aux lumières de s'allumer et de s'éteindre

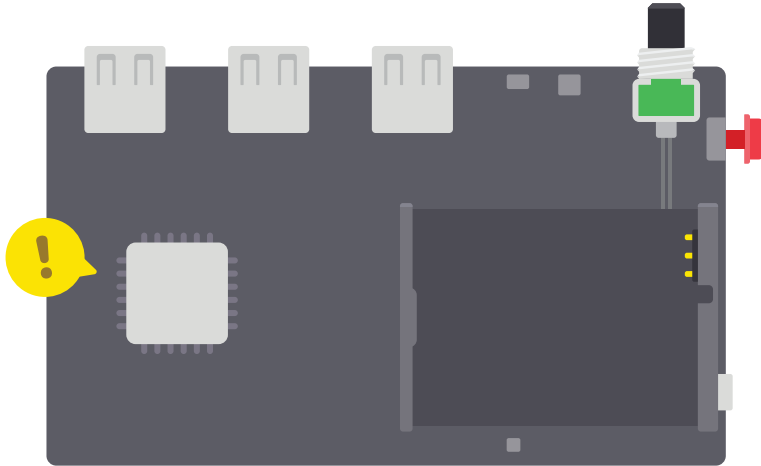
Prends le panneau



Il est muni de 128 petites lumières

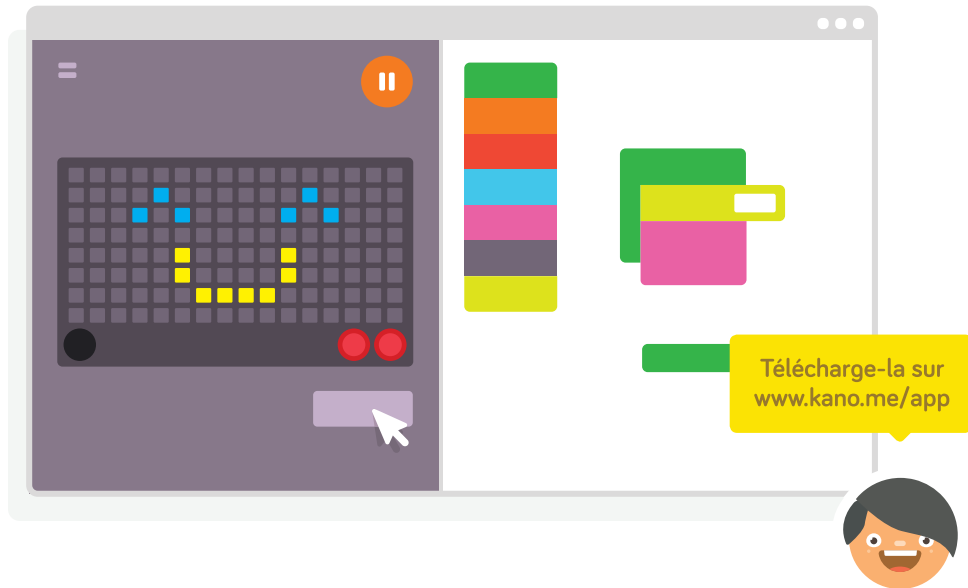


Retourne-le

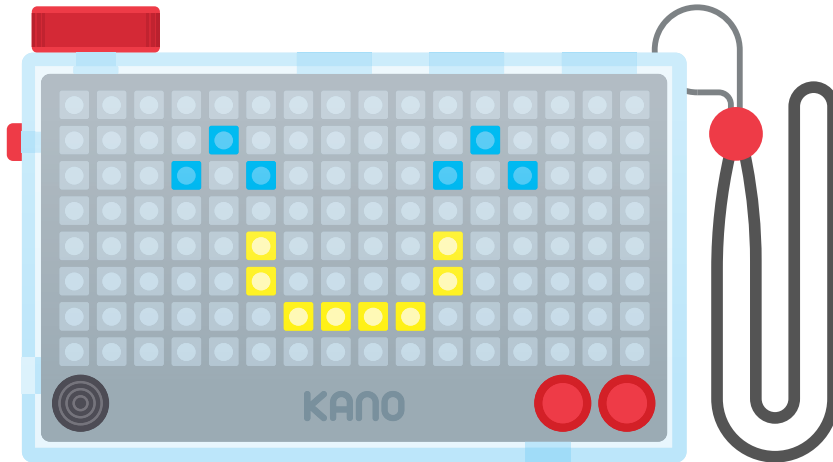


Voici son cerveau

Tu peux communiquer avec le cerveau du panneau lumineux en utilisant **l'appli Kano...**

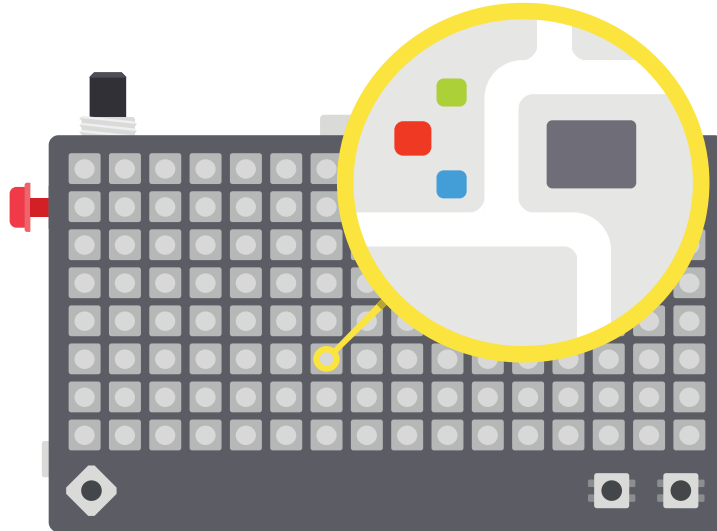


... et prends le contrôle des petites lumières



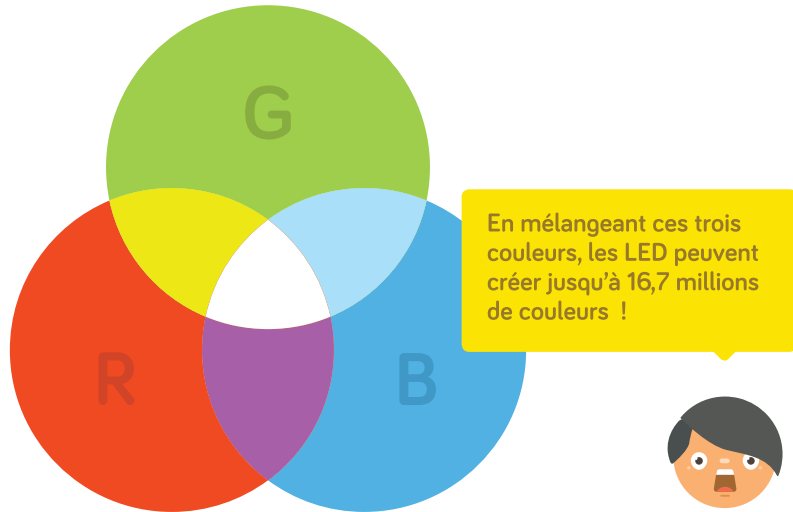
Ces petites lumières s'appellent des LED, ce sont des Diodes qui Emettent de la Lumière

Observe-les de plus près. Qu'est-ce que tu peux voir?



Chaque LED est composée de 3 lumières – une rouge, une verte et une bleue

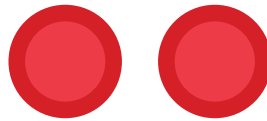
Elles fonctionnent ensemble pour créer des couleurs

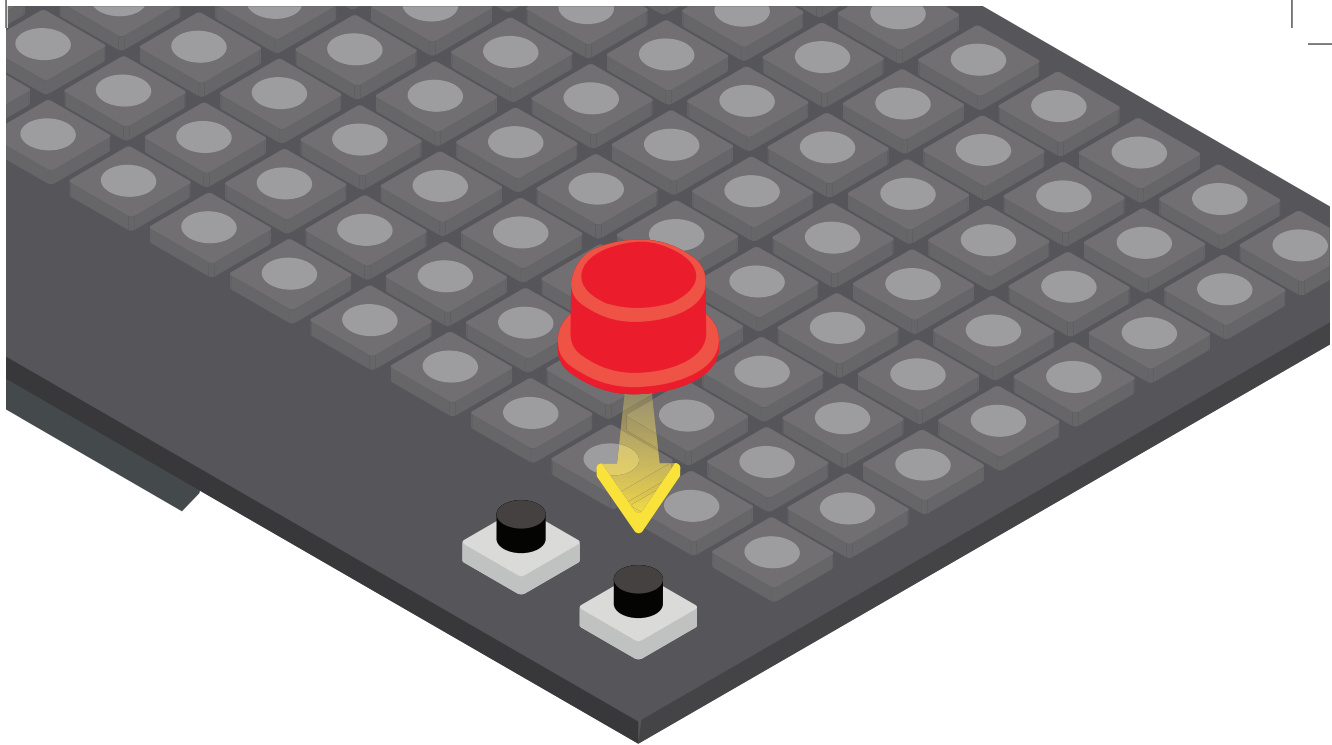


Bientôt tu pourras programmer les LED pour créer des motifs, des animations ou bien des jeux...

Mais d'abord, tu as besoin de boutons

Les boutons envoient des signaux électriques au panneau lumineux quand tu appuies dessus.





Enforce les deux boutons rouges en appuyant fermement  
dessus, comme sur le dessin

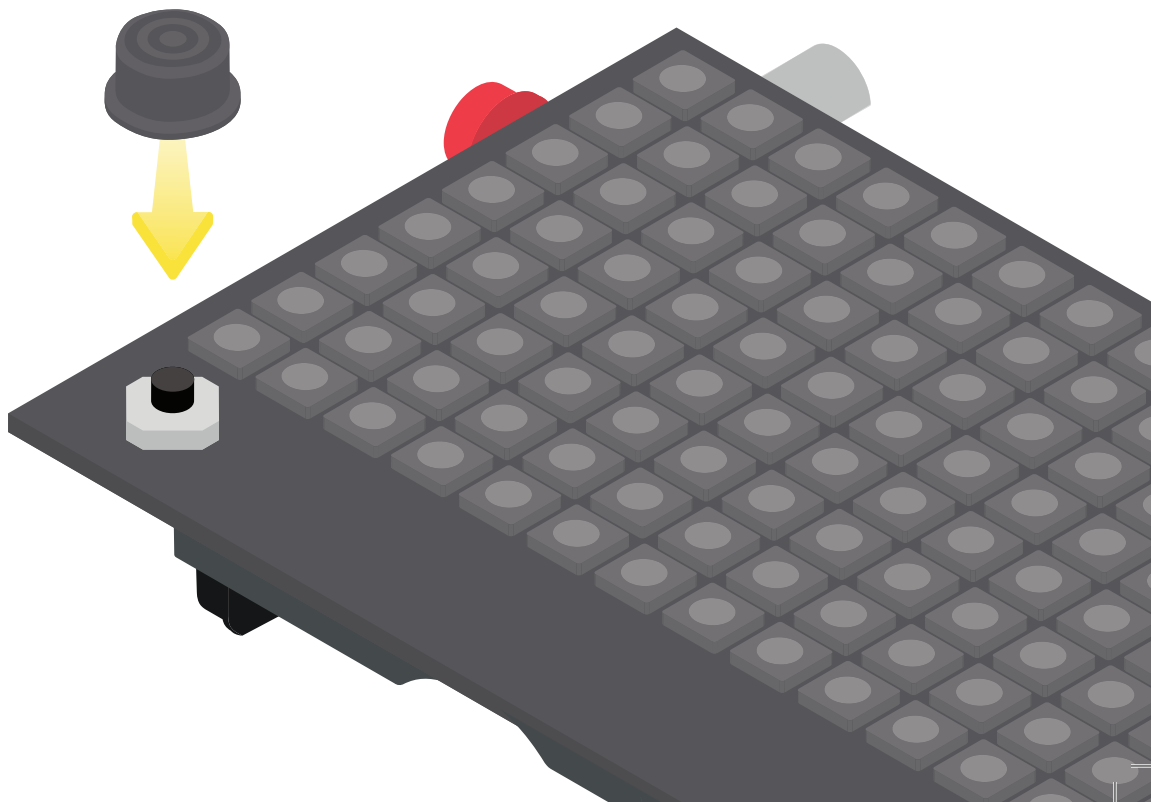
Bravo ! Ajoutons maintenant le joystick



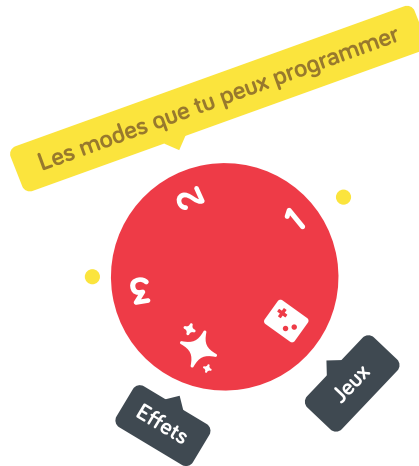
Tu peux le faire bouger vers le haut, le bas, à gauche, à droite et tu peux aussi appuyer dessus



Branche-le sur le panneau

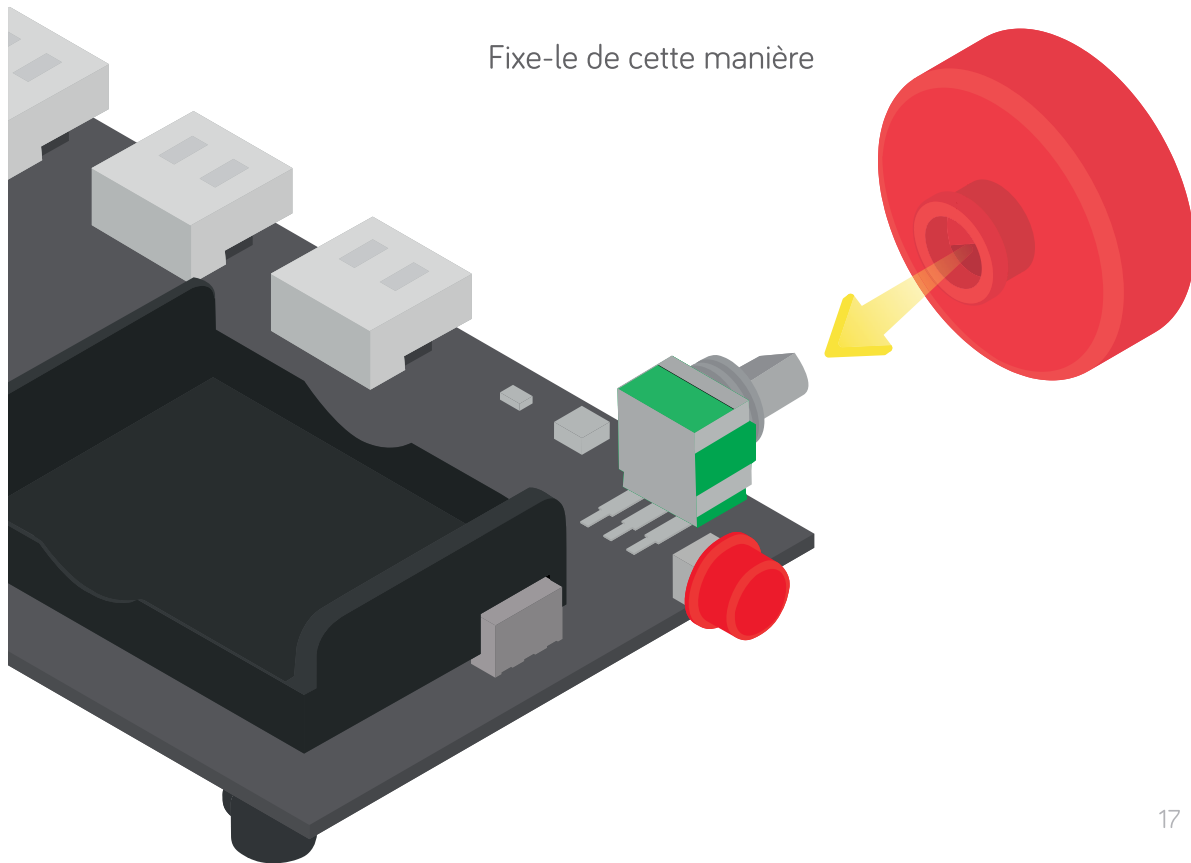


Il est temps de s'occuper de la molette de sélection



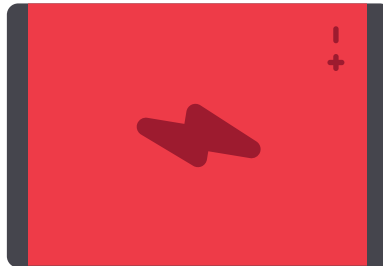
À chaque tour de molette, un signal est envoyé au cerveau et lui indique le mode que tu veux

Fixe-le de cette manière



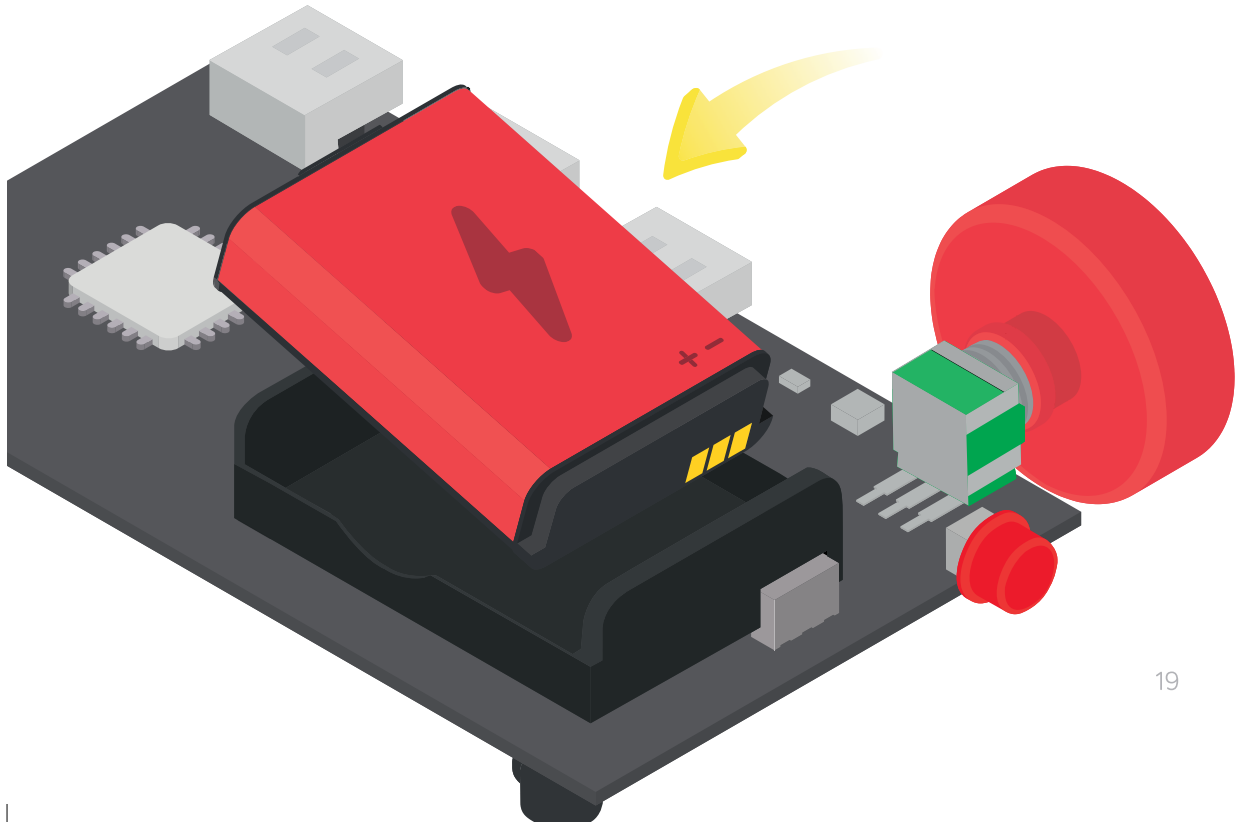
Tu as besoin d'une batterie pour donner vie à tes pixels

À l'intérieur, il y a des milliards d'électrons qui créent de l'électricité



Assure-toi qu'elle soit bien dans ce sens

Place la batterie comme ceci, en insérant d'abord le côté avec les connecteurs dorés

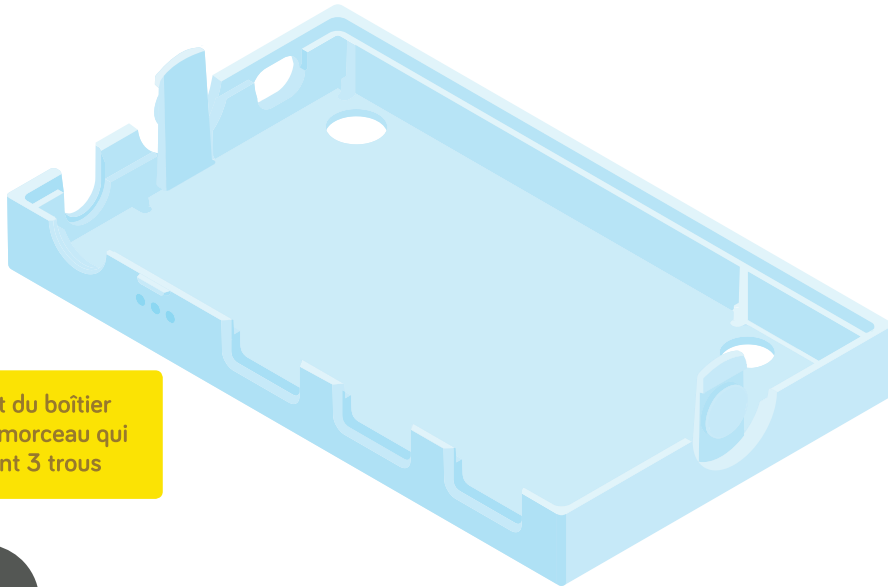


Parfait ! Maintenant, fabriquons le boîtier...



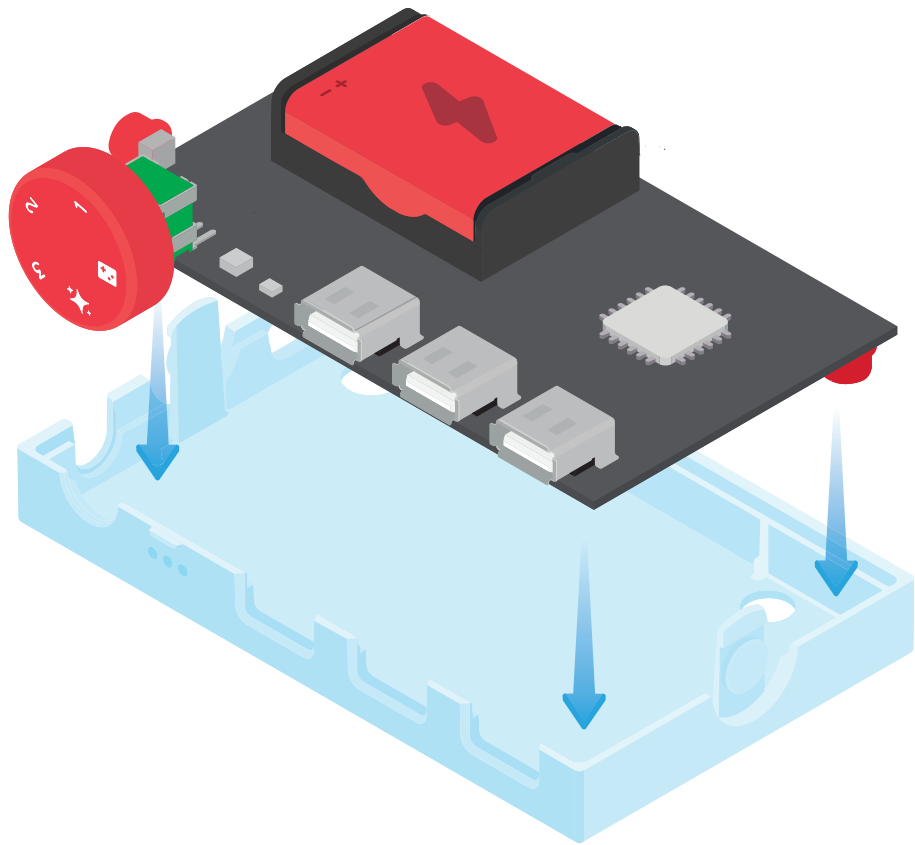
pour renforcer et protéger le panneau

Pose l'avant du boîtier sur une surface plane

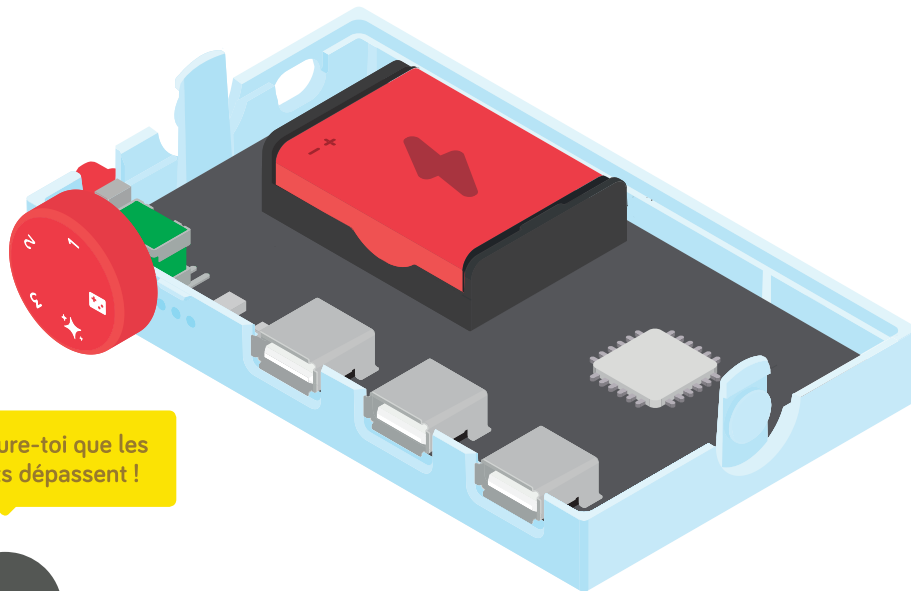


L'avant du boîtier  
est le morceau qui  
contient 3 trous



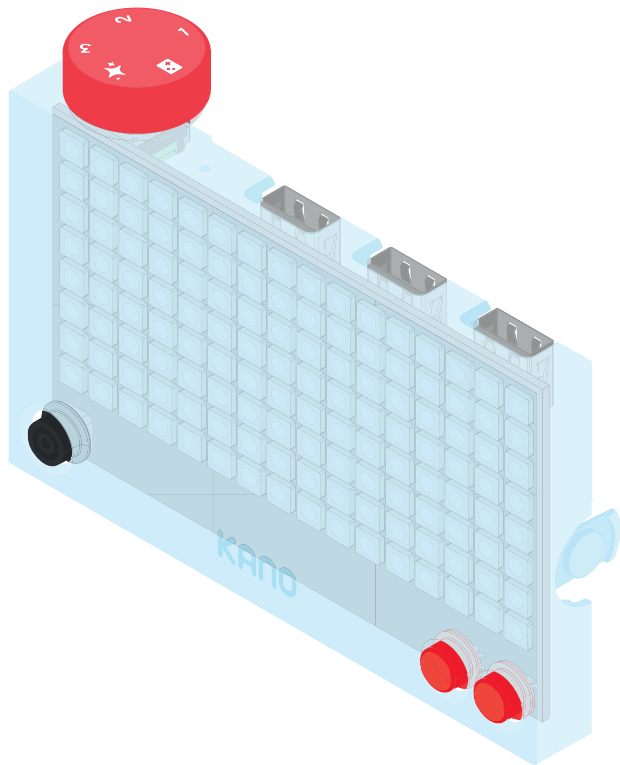


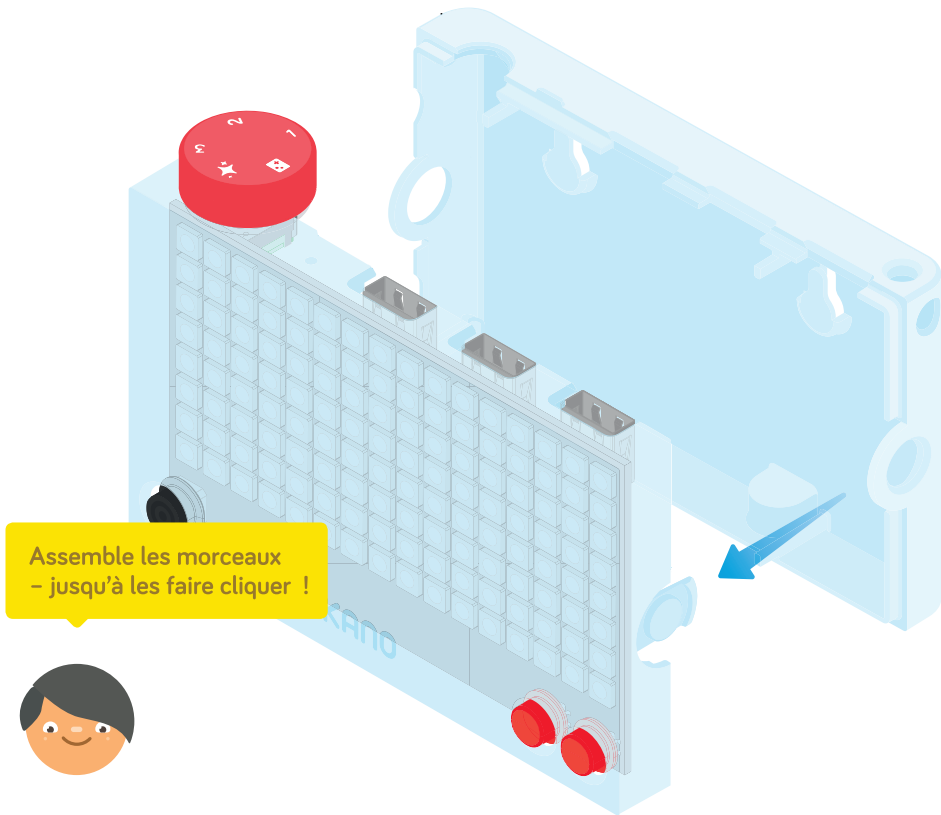




Assure-toi que les ports dépassent !



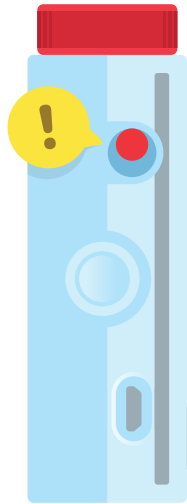




Assemble les morceaux  
- jusqu'à les faire cliquer !

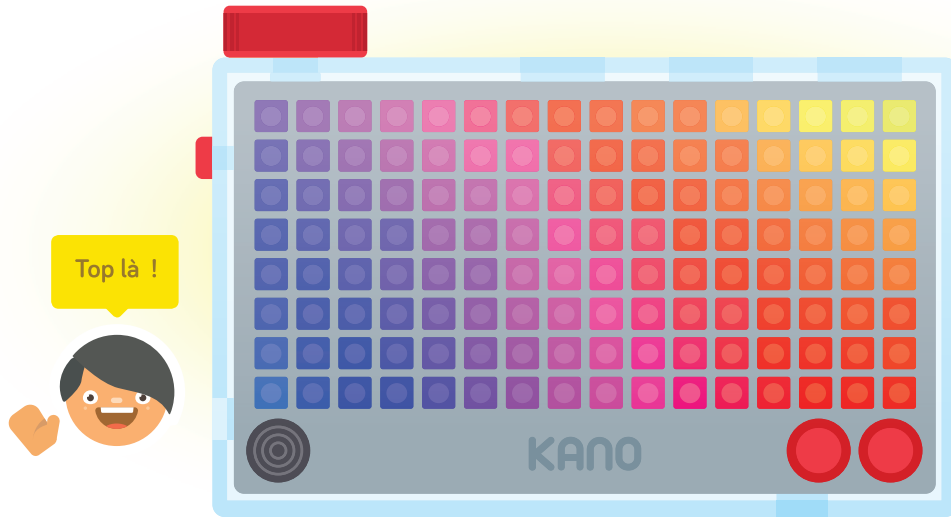


Et maintenant, donnons-lui vie



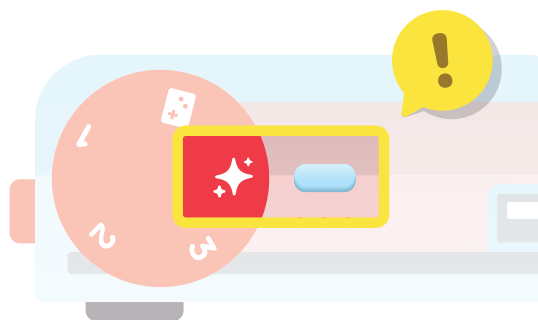
Baisse le bouton pour l'allumer

Super !



Pas de lumières ? Retourne à la page 20

Tourne la molette sur ✨

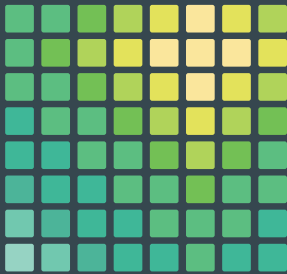


Assure-toi  
qu'elle s'aligne  
comme ceci

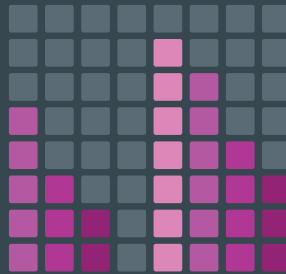


C'est le mode lumière

Il y a trois effets de lumière



Perlin noise



Visualisation du son



Envol de particules

Bouge le joystick de gauche à droite (  ) pour changer d'effet

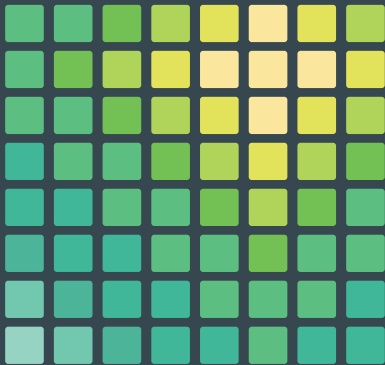
Choisis celui qui ressemble à ça



Appuie sur **A** (   ) pour commencer



## Ça, c'est **Perlin Noise**



Perlin Noise est un algorithme. Ce type d'algorithme est utilisé pour créer des textures et des paysages en dessins animés, au cinéma et dans des jeux tels que Minecraft.



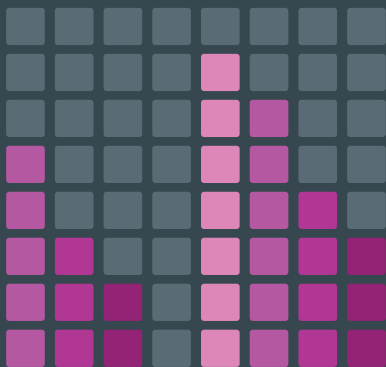
Utilise ton **joystick** pour adapter le motif sonore



Le bouton **A** transforme les couleurs

Appuie sur **B** (   ) pour retourner au menu

Choisis le second effet de lumière, **Visualisation du son**  
et appuie sur **A** pour commencer



La Visualisation du son utilise le micro du  
Pixel Kit et transforme les sons en lumières



Maintenant, fais du  
bruit et observe les  
réactions de l'appareil



Modifie les couleurs  
avec ton **joystick**

Appuie sur **B** pour continuer

## Le troisième effet de lumière s'appelle **Envol de particules**



Ces points de lumière volent à travers le panneau lumineux, laissant une traînée de couleurs, comme des étoiles filantes

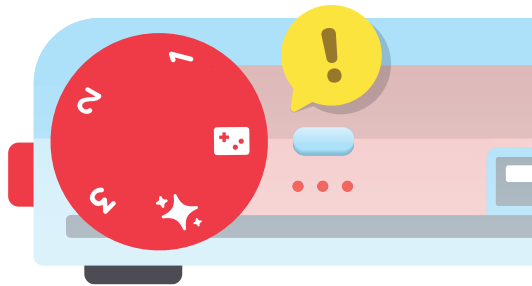


Utilise le **joystick**  
pour contrôler le flux  
de particules

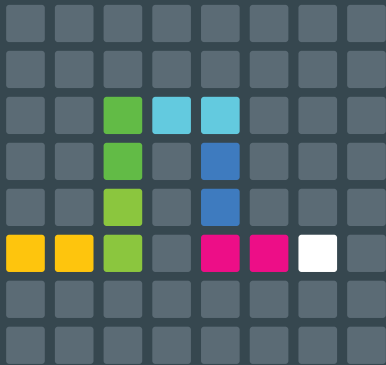


**En haut et en bas**  
pour ajuster la vitesse  
de particules

Tourne maintenant la molette vers le mode jeu 🎮



## Commençons par un classique – **Super Snake**



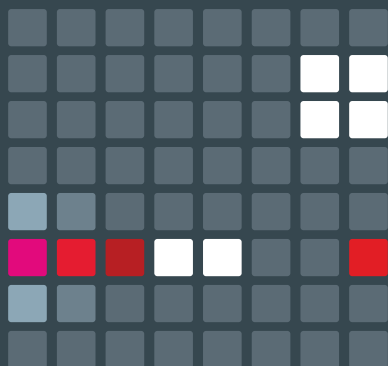
Le jeu Snake est sorti pour la première fois en 1978, mais les règles sont toujours les mêmes aujourd'hui – manger les pommes et ne pas se prendre dans la queue !



Dirige ton serpent à l'aide de ton **joystick**

Appuie sur **A** pour commencer et sur **B** quand tu as fini de jouer

**Rainbow Runner** est un jeu qui se passe dans l'espace



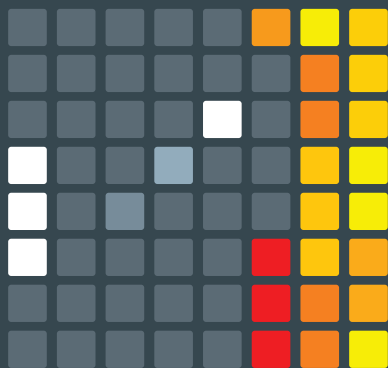
Change de voie, évite les météorites blanches et attrape les cristaux incandescents ! Swooch !



Dirige ton navire à l'aide du **joystick**

Appuie sur **B** pour continuer

Mets ta précision à l'épreuve avec **Breakout** !

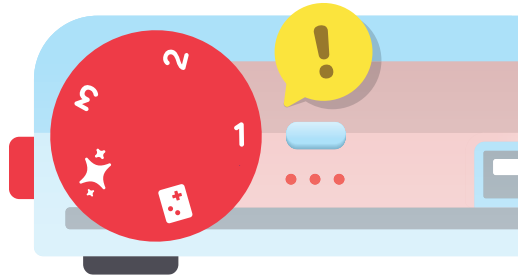


Fais rebondir la balle à l'aide de la raquette et creuse ton chemin à travers le mur !



Fais bouger ta raquette à l'aide du **joystick**

Il est temps de lancer l'appli Kano et de programmer tes propres créations...



... à l'aide des modes **1, 2 et 3**



Tu pourras créer tes propres **jeux**, tes **animations** et plus **encore**



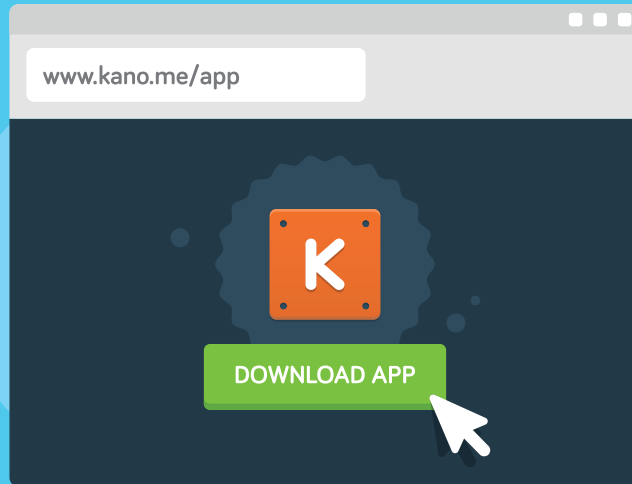
Ouvre l'application **Kano**

Rends-toi sur [www.kano.me/app](http://www.kano.me/app) sur ton ordinateur perso...



... et suis les instructions à l'écran

Dès que ton ordinateur est connecté, télécharge l'appli...



... et tu pourras pleinement utiliser ton panneau lumineux !

Relève les défis de programmation pour explorer...



### La chaîne météo

Des informations météo en temps réel pour t'aider à décider s'il te faut un parapluie

### Le battement musical

Tu peux créer de magnifiques affichages lumineux qui clignent en suivant le rythme



### Chatterbox

Un visage qui parle en même temps que toi



## Téléscripteur de sports

Reste au courant de l'actualité en visualisant les dernières informations



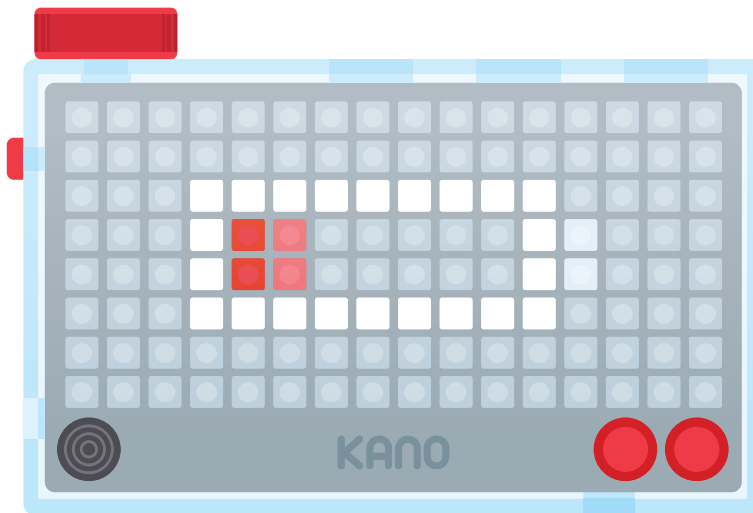
## Dessine du Pixel Art

Tu peux utiliser le pinceau de l'appli Kano, ainsi que ses outils de programmation

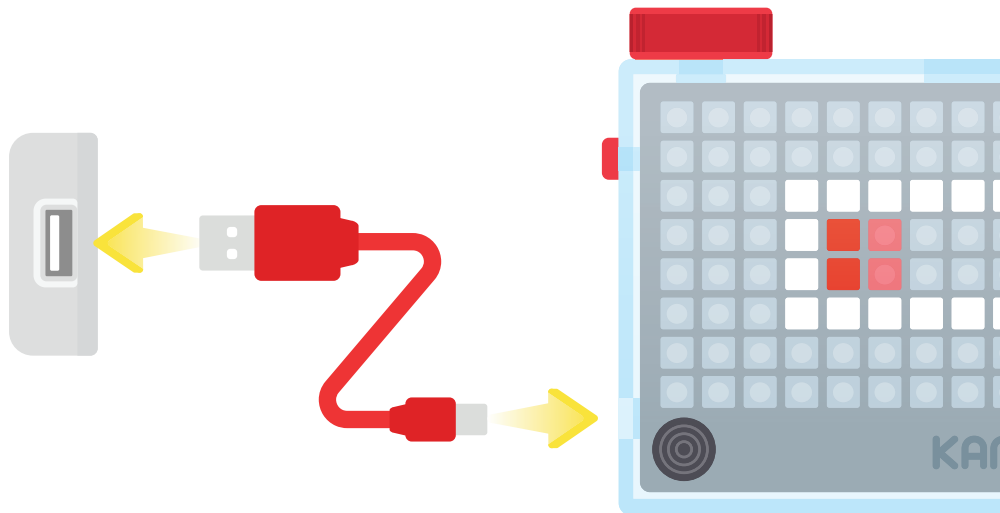
Mais attends !  
Ce n'est pas tout...



Ton panneau lumineux aura besoin d'être rechargé de temps en temps

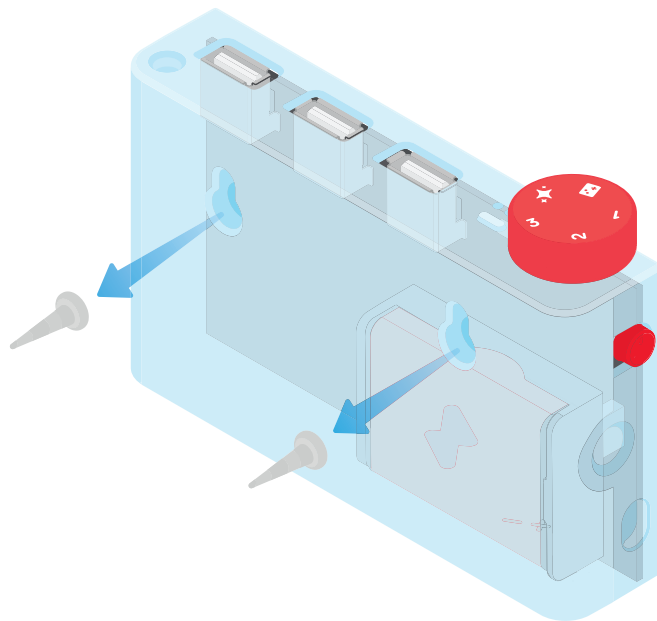


Pour ceci, branche le plus petit des côtés du câble rouge  
à ton panneau lumineux...



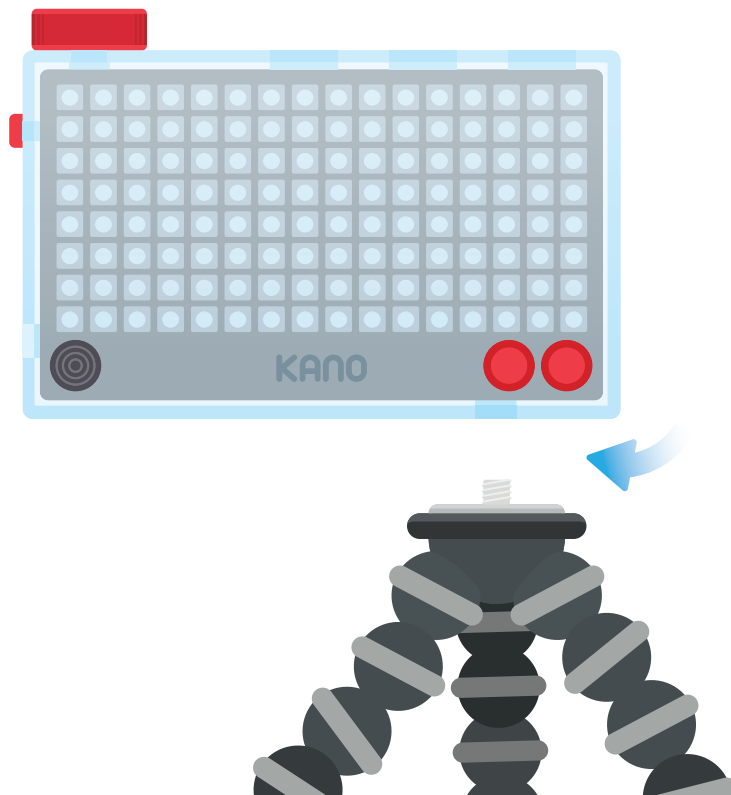
... et le gros côté à un chargeur USB ou à un ordinateur

Les trous à l'arrière de ton Pixel Kit te serviront à le fixer quelque part

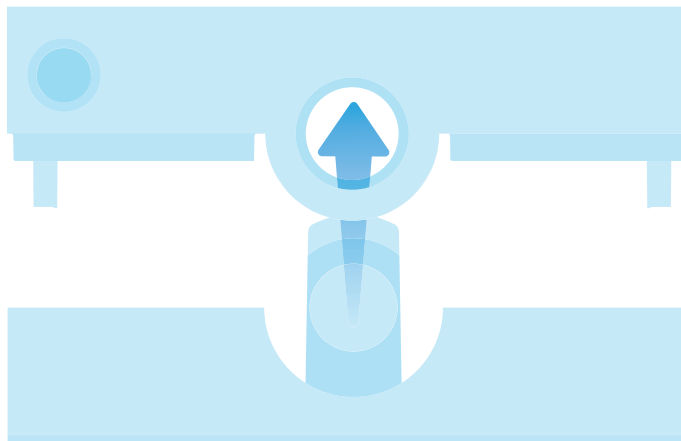




Tu peux même le visser à un trépied !

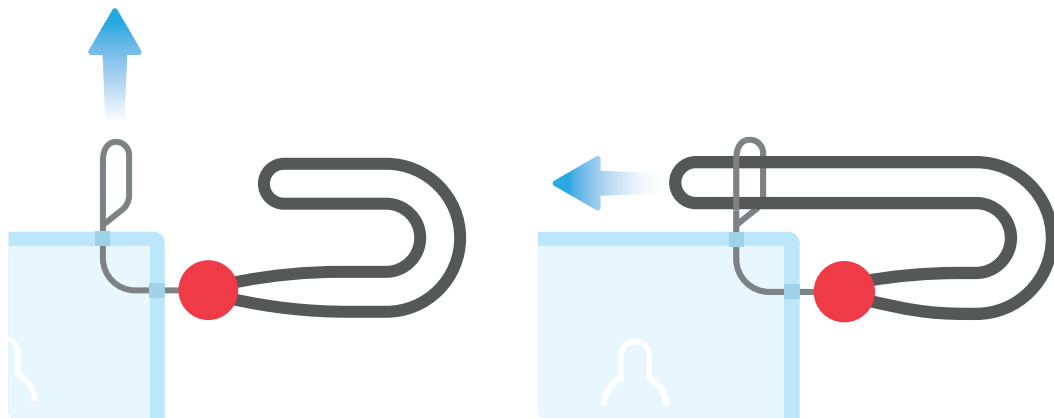


Pour le rendre plus facile à transporter,

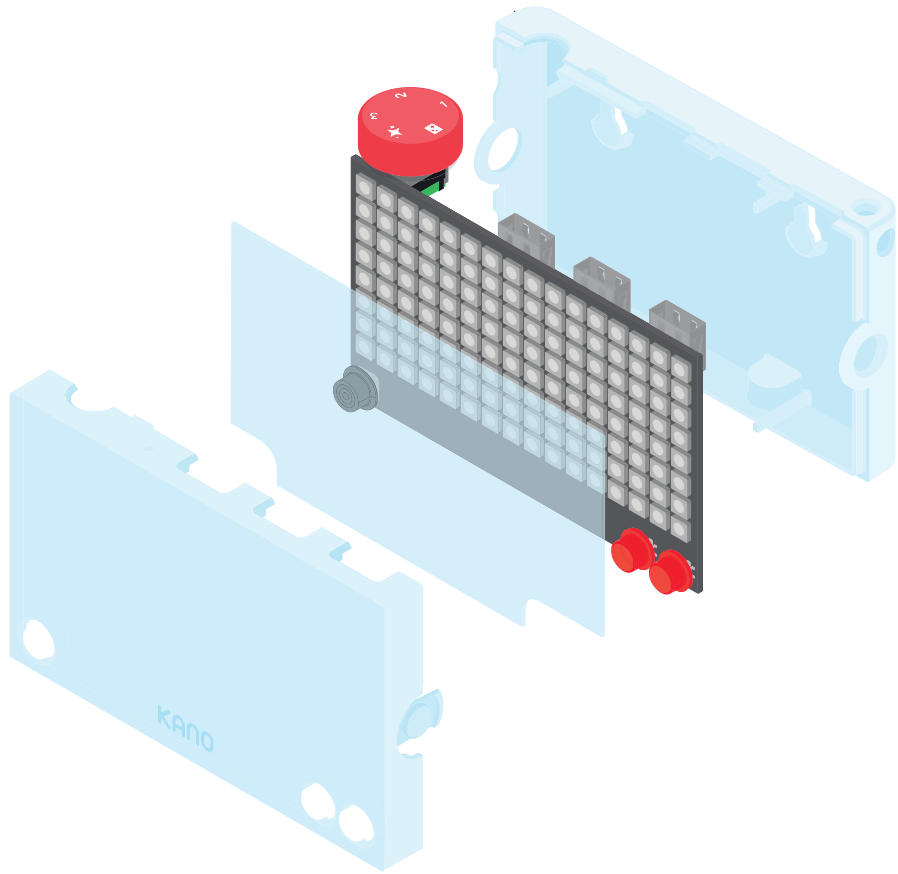


retire l'arrière du boîtier

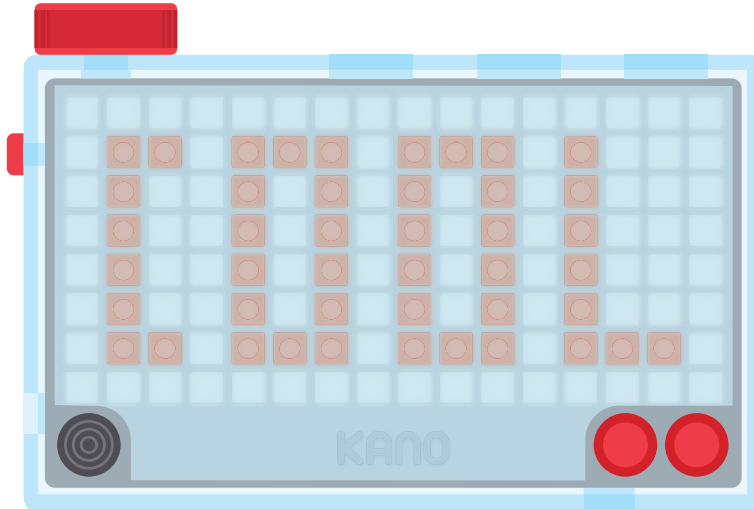
Fais passer le bout le plus fin de la lanière à travers le trou qui se trouve sur le côté



Maintenant, tire un bon coup

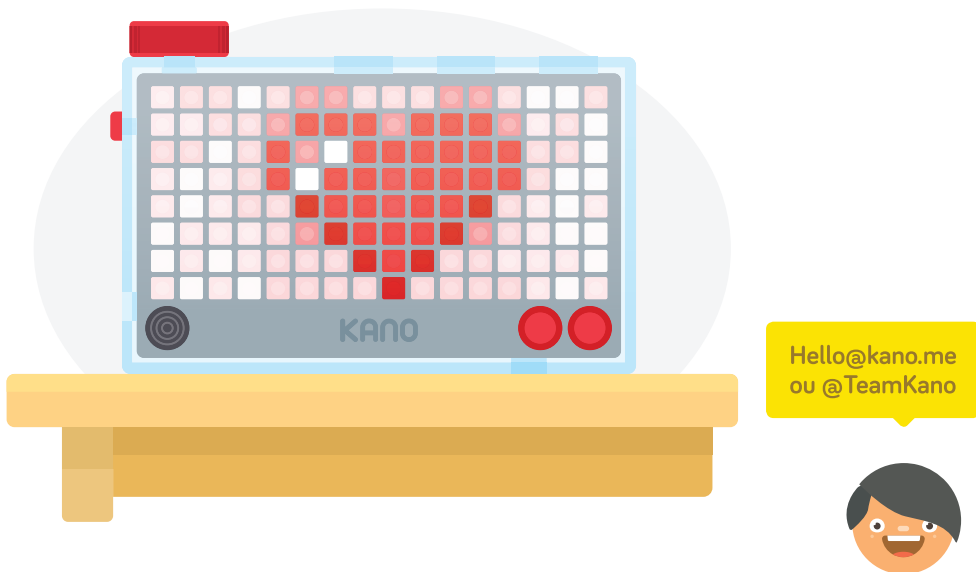


Rajoute le filtre



Cela changera l'effet de la lumière

Envoie-nous un mail ou un tweet de tes créations réalisées avec le Pixel Kit...



... et on te rendra célèbre !

Envie d'en savoir plus ?



**help.kano.me**

Si tu as besoin d'aide pour  
quoique ce soit, des kits à la  
programmation



**kano.me/world**

Du contenu illimité créé par la  
communauté Kano



**kano.me/shop**

Plus de kits et de capteurs



**/teamkano**

Pour des tutoriels, des films et  
d'autres trucs rigolos



**/kanocomputing**

Pour nous joindre et obtenir  
les dernières nouvelles



**@teamkano**

Envoie-nous tes photos  
et tes questions



**KANO**

A Computer Anyone Can Make™  
Anyone Can Make™

**COPYRIGHT © KANO COMPUTING LTD 2017.  
ALL RIGHTS RESERVED 17CG8027B**