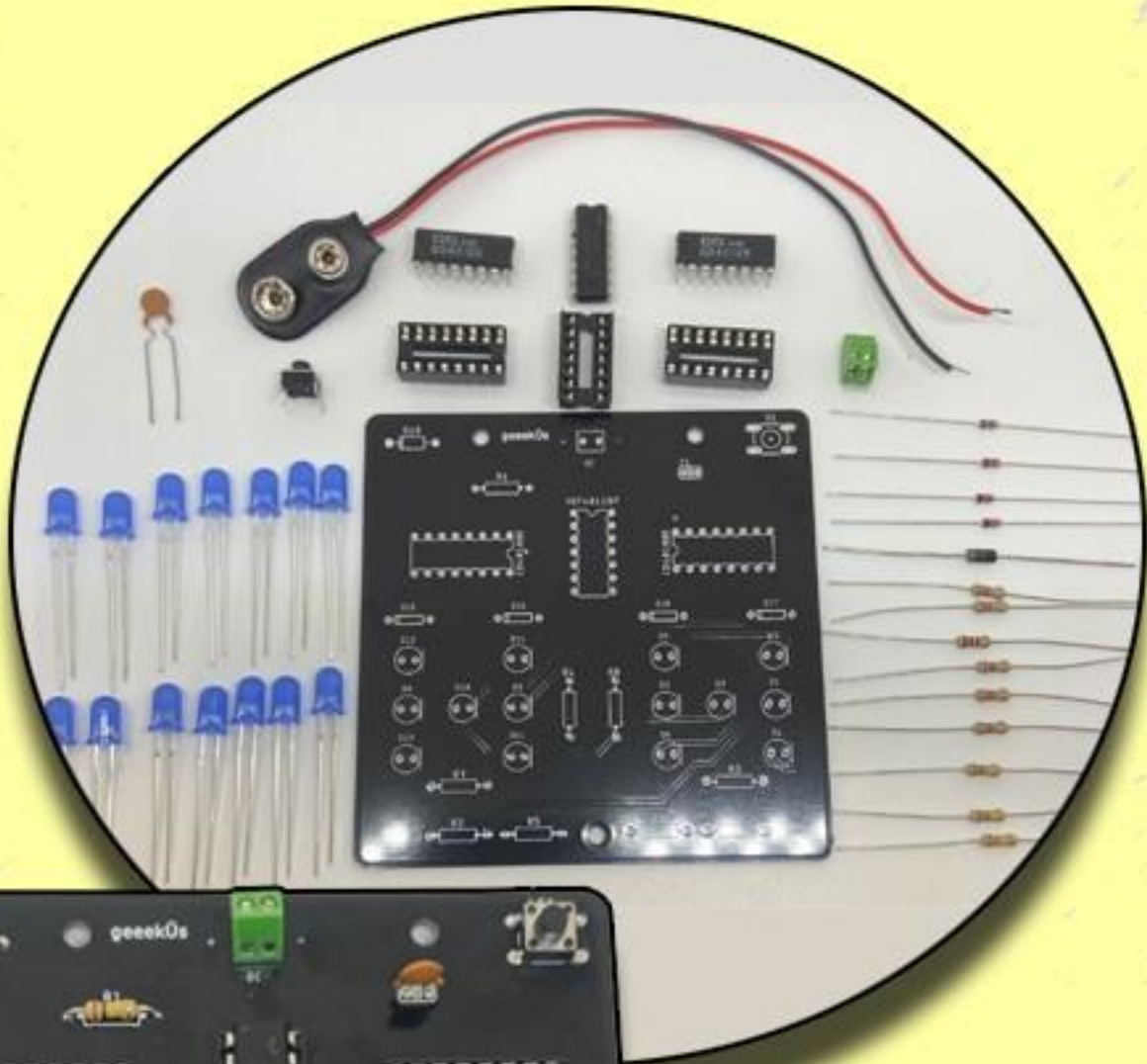


# DICE KIT

## Manuel Technique



**GK-EK-DICE**

## Tableau de Contenu

Liste de composants .....	3
Identification de Condensateur.....	4
Identification de Résistance... ..	4
La base sur comment jouer au <i>Craps</i> .....	5
Guide pour l 'usage du circuit imprimé... ..	6
PCB Aperçu.....	7
Circuit Schéma.....	8

## Liste de composants

1x CD4011BE Puce CI

2x GD4018B Puce CI

1x Bouton Poussoir tactile

1x 1N4004 diode

9x Résistances (R2, R3, R5, R6, R7, R9: 1.2k $\Omega$ ), (R4, R8: 1.5k $\Omega$ ), (R1: 100k $\Omega$ )

14x DELs

1x Embase 14-DIP

2x Embases 16-DIP

1x Condensateur Céramique(0.01 $\mu$ F)

4x 1N4148 diodes

1x Pile 9V

1x Bornier à vis

Bouton poussoir



Diode



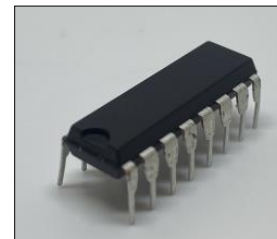
Condensateur



Embase CI



Puce CI



## Identification de Pièces

DEL




Résistance



Bornier à Vis



## Identification de Condensateur

Les condensateurs électrolytiques sont identifiables s'ils possèdent une polarité positive et négative. Il est important de savoir quelle polarité est en jeu puisqu'un condensateur qui est soudé incorrectement peut chauffer au-delà de sa capacité et exploser. La polarité négative peut être identifiée par la plus courte des deux broches du condensateur, si cela s'avère insuffisant, regardez l'indicateur négative (marquage ) sur ce dernier.



Les condensateurs céramiques, toutefois ne possèdent pas de polarité. Les premiers deux chiffres indiquent la valeur du premier et de la deuxième chiffre alors que la troisième est son multiplicateur : 1 – 10, 2 – 100, 3 – 1000, et ainsi de suite.

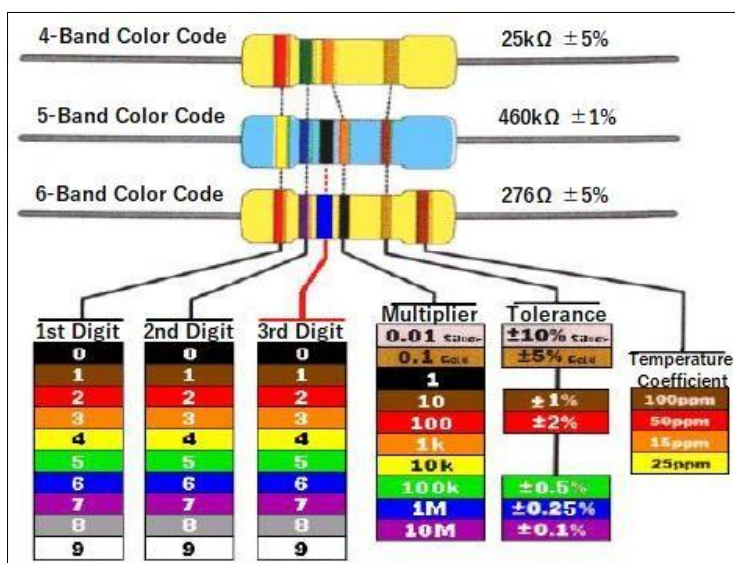
0.01  $\mu$ F Condensateur

→ (ou 10,000pF)



## Identification de Résistance

L'image suivante sert comme guide pour identifier la valeur d'une résistance:



## Une base sur comment jouer au *Craps*

Le jeu de Craps est un jeu sur le pari impliquant un minimum de deux joueurs qui placent des paris sur un numéro et qui tentent de la rouler avec les dés, sayf que cela inclut de la complexité complémentaire.

Le jeu commence avec la première ronde de paris. Au début de chaque ronde de paris, un joueur lance les dés (Tireur) pour affirmer un roulement de sortie. Un des trois scénarios suivants arrivera: Naturel, Craps, Point.

Le Naturel se produit lorsque le résultat du lancer est 7 ou 11, ce qui signifie que le tireur gagne et lance à nouveau les dés.

Le Craps se produit lorsque le résultat du lancer est 2, 3 ou 12, ce qui signifie que le tireur perd et relance les dés.

Le Point se produit lorsque le résultat du lancer est 4, 5, 6, 8, 9 or 10, cela signifie que le tireur doit relancer le même nombre avant d'obtenir un 7 pour gagner et relancer, sinon il perd et termine son tour.

Tous les joueurs, incluant le Tireur, doivent placer un pari sur le roulement des dés. Le jeu offre plusieurs types de paris, toutefois seulement quelques-uns seront mentionnés pour garder une certaine simplicité: Passe ou ne passera pas, Arrive ou N'arrive pas, Proposition.

Passe: Les joueurs parient que le Tireur roulera un Naturel.

Passe pas: Les joueurs parient que le Tireur ne roulera pas un Naturel.

Arrive: Les joueurs parient que le Tireur un Natural mais perdra si un CRAPS est roulé. Si Point est roulé, le nombre roulé devient le pari.

Arrive pas: Les parient que le Tireur ne rouler pas un Natural et gagnera si un craps est roulé Si le Point est roulé, les joueurs gagnent si un 7 est roulé avant le nombre roulé.

Proposition: Les joueurs parient sur une des options suivants dans l'espoir de gagner : Tout Sept (7) CRAPS, (2, 3, 12), Aces Double (3), Aces (2), Wagons couverts (12), Corne (2, 3, 11, 12).

*Les paris les plus difficiles offrent les meilleurs lots.*

## Guide Pour l'Usage de la Carte PCB

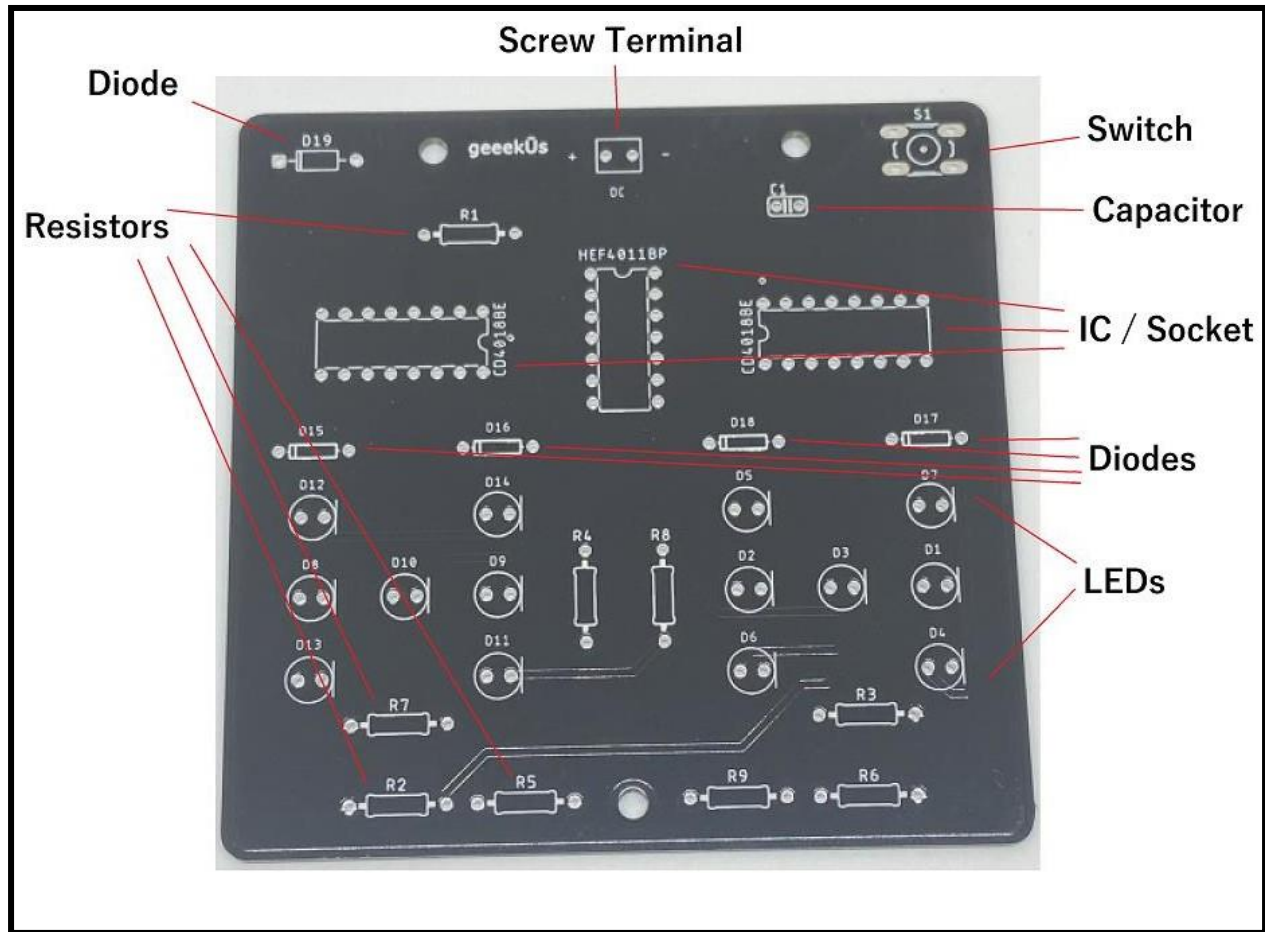
Lors de l'alimentation de la carte PCB avec le fil rouge sur le positif (+) et le noir sur le négatif (-) des broches du bornier DC à vis, l'effet de 'roulement' commence immédiatement. Les DEL's démontrent une combinaison de chiffres différent, tout comme le ferait de vrais dés sur un cycle de 60 par secondes : (une combinaison de chiffres tous les 16 millisecondes) avec l'usage de systèmes de portails logiques dans les puces CI. Pour arrêter le roulement, le bouton poussoir doit être enclenché et maintenu ainsi, et le chiffre final sera déterminé. Lors du relâchement du bouton poussoirs, le roulement recommence de nouveau.

### Conseils pour le soudage

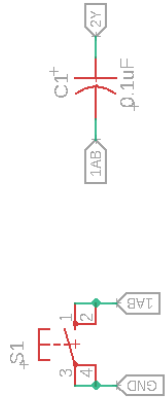
- ❖ La température de soudure suggérée pour le produit sans plomb se situe entre 280° et 370° Celsius. La température qui excède le maximum suggéré accroît le débit de soudure mais peut provoquer la brûlure des pastilles de soudage et ruiner la fonctionnalité du composant, aussi bien que réduire la durée de vie du fer à souder. Gardez la pointe du fer à souder bien étamée.
- ❖ Pour promouvoir la sécurité lorsque le soudage se fait, gardez le fer à souder hors de l'atteinte des enfants. La soudure est un produit toxique et doit être tenu loin de la bouche.
- ❖ Lavez vos mains après tout soudage. Le port de verres de sécurité est conseillé lors du soudage.
- ❖ Appliquez un montant généreux de soudure. Une insuffisance de soudure ne pourrait établir une bonne connexion et provoquer un bon fonctionnement; trop de soudure risque de provoquer un court-circuit qui pourrait briser le bris du circuit.
- ❖ Ne pas tenir la pointe du fer à souder trop longtemps contre la pastille trop longtemps lorsque réchauffé. Appliquez la soudure sur la pastille de soudure, appliquez la pointe de fer à souder, attendre la fonte et débit de soudure, et éloignez la pointe du PCB. Une bonne connexion sera démontrée par un pic. Si une forme de bulle a eu lieu, trop de soudure a été appliqué et une insuffisance de soudure dans le trou traversant en est la cause. Simplement appliquez la pointe du fer à souder sur la connexion jusqu'à ce que la bulle de soudure font et renfloue dans le trou traversant..
- ❖ Assurez vous que le composant est à la bonne place avant de souder. Le bornier à vis (voir page suivante) devrait être orienté avec les trous vers l'extérieure du PCB.



# Vue d'ensemble du PCB



## Reset Button

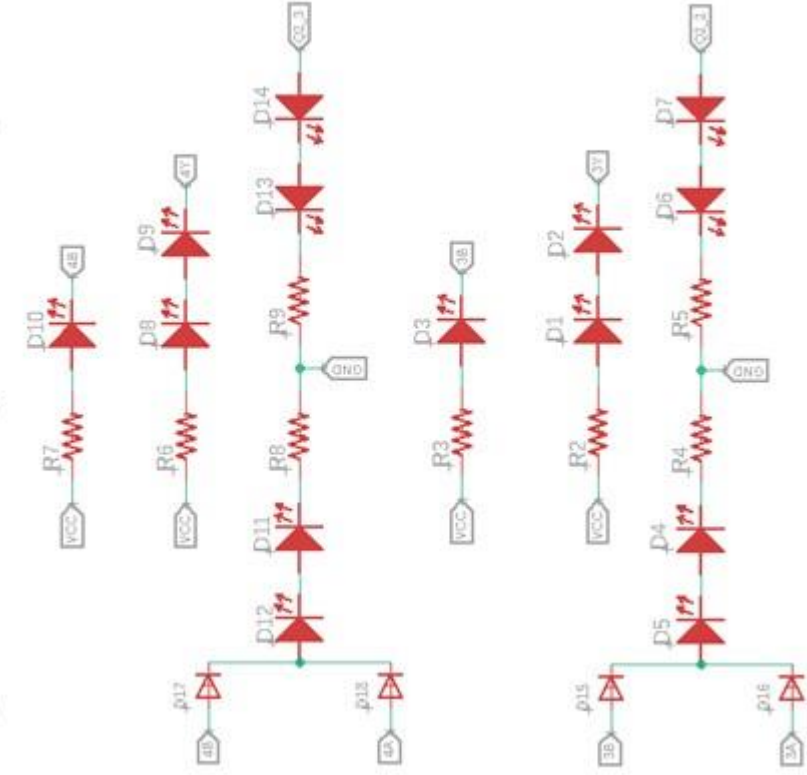


## 9V Battery Power Supply

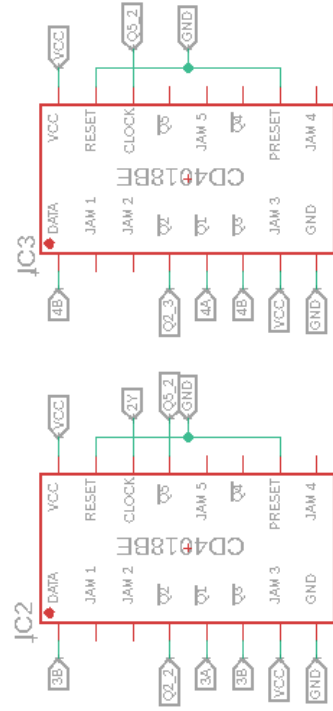
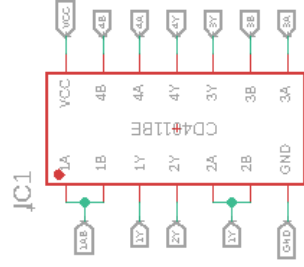
### + Ground



## Light-Emitting Diodes (LEDs)



## MCU Logic Systems



# Circuit Schéma