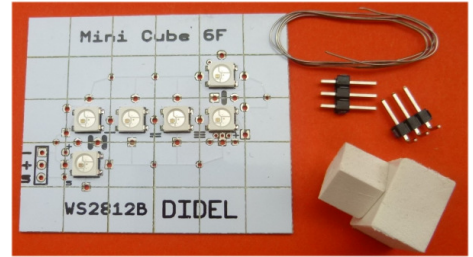
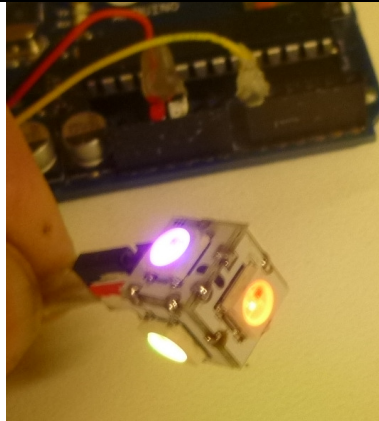


Minicube RGB avec 6Leds

Original et facile à souder, le cube de 10mm de côté a 6 LEDs RGB.

Il utilise une sortie d'un Arduino, Raspy, Lolin, etc. et s'alimente en 3-5V.

Les LEDs sont de type WS2812B LEDs



Le kit avant montage
Les WS2812B sont déjà soudées et testées. Le circuit astucieux permet de vérifier le bon fonctionnement et vérifier les programmes avant l'assemblage.

Test initial

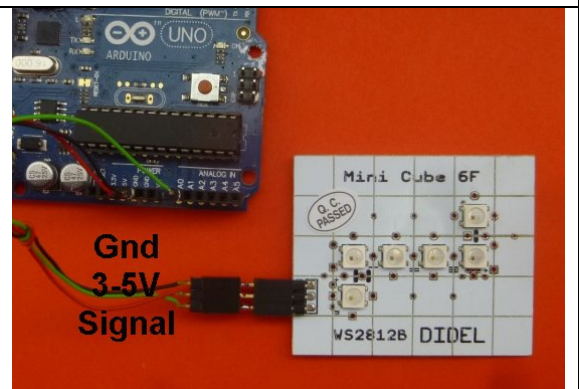
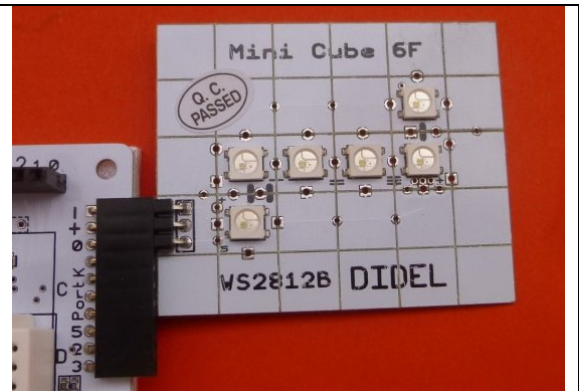
Sur Diduino avec connecteur Kidule, il suffit d'insérer le connecteur. Les signaux sont dans l'ordre Gnd (square pad) Vcc (3 to 5V) and Signal.

Les programmes de test sont sous www.didel.com/Cube6.zip

Pour une carte Arduino, il faut tirer trois fils vers le Gnd, +5V et A0. S'il faut utiliser une autre pin, modifier les définitions dans WS28.h

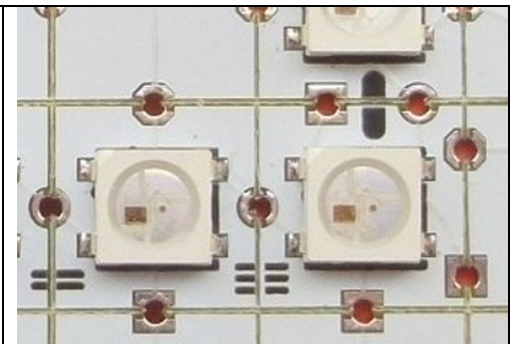
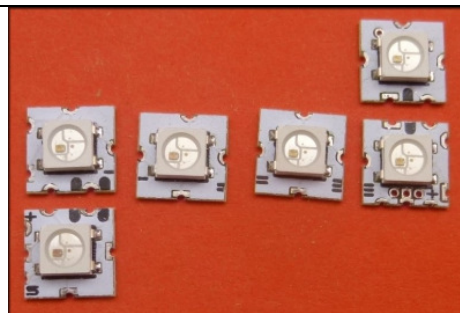
```
// WS28.h  
. . .  
#define bP 0 // pin 14 portC - do not use  
pinMode  
#define POn bitSet (PORTC,bP)  
#define POff bitClear (PORTC,bP)  
void SetupWS28() { bitSet (DDRC,bP); cli(); }
```

```
// ne pas utiliser delay() sauf si la redirection existe  
#define delay DelMs
```

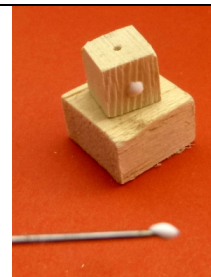


Souder le kit

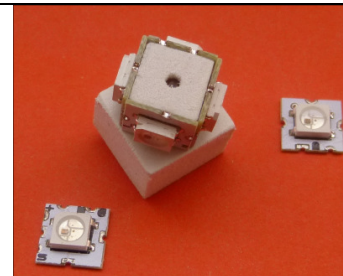
Biser les morceaux.
Notez les repères d'alignement .



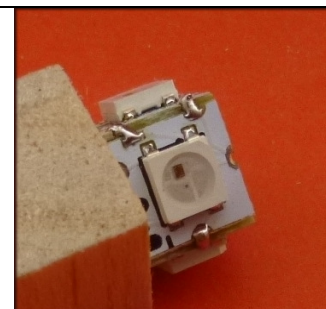
Première étape, coller les faces sur le gabarit.
Utiliser de la colle blanche plutôt épaisse.
Mettre avec la pointe d'une épingle une mini goutte sur les 4 faces latérales.



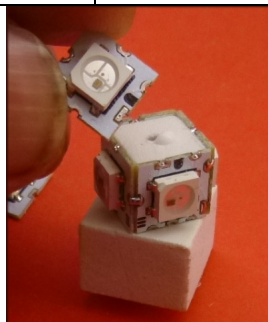
Avant que la colle durcisse, positionner les faces.
Bien refarcer les coins depuis dessus pour équilibrer les distances. Vérifier que chaque carré appuie bien sur la base.
Vérifier les repères d'alignement.
Attendre que la colle soit sèche.



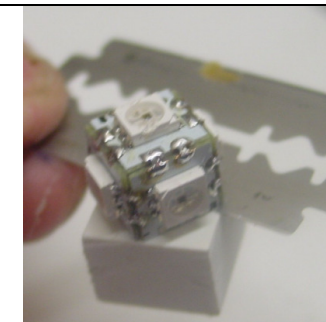
Avec un fer à souder pas trop chaud, poser une goutte de soudure pour joindre les demi-pastilles. Bien toucher avec la pointe du fer le fond de la pastille avant de pousser environ 10mm de soudure fine, 0.35mm de diamètre. Le bloc est couché, comme vous avez compris.



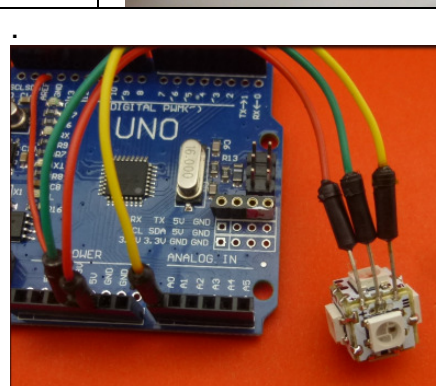
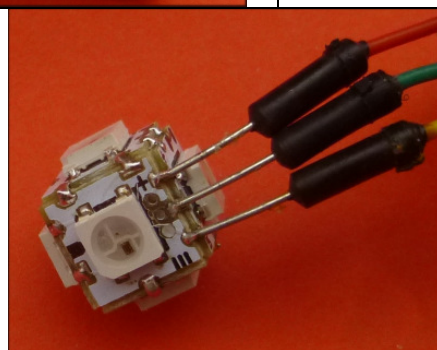
Coller, attendre et souder le dessus (repère).



Avec une lame de rasoir, séparer le cube.



Souder la face dessous en tenant le cube dans un étau ou une pince à linge. Provisoirement souder 3 "jumper wires" de la bonne couleur. Gnd au centre, + vers la marque.



Les programmes de test doivent passer. Si non, vérifier les soudures à la loupe en éclairant avec une lampe de poche.

Décidez du câblage final. Trois fils fins colorés (une partie du câble avec le connecteur à trois? le connecteur fourni au pas de 1.25mm (si la pointe de votre fer est très fine).
www.didel.com/Cube6Soft.pdf pour des idées.

