

Edu-C – Une nouvelle approche pour apprendre le C temps réel

Il y a le C sur écran qui vise les bases de données et Arduino qui ne voit que des pins et des bibliothèques. Avec Edu-C, l'apprenant a un dialogue fonctionnel avec les périphériques de la carte et il peut mieux se concentrer sur les instructions du C. Il travaille avec des notations claires comme

```
if (PousGOn) { LedGOn; Digit(cnt++); DelMs (300);} OU
while(1) { val=GetPotG(); Rouge(val/2); Vert(val); }
```

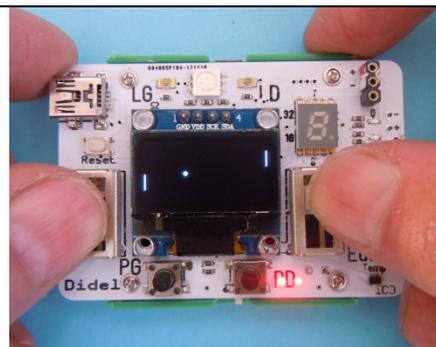
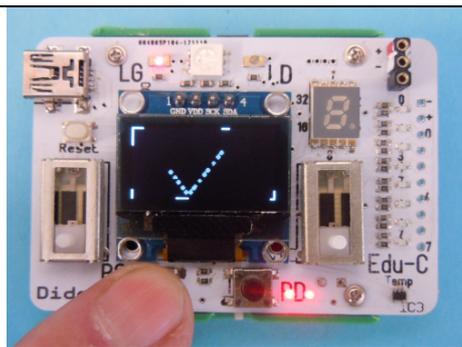
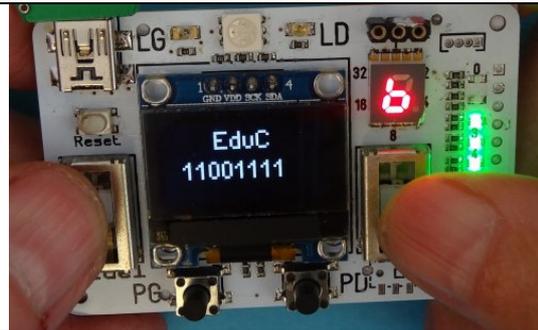
Ces noms peuvent être facilement modifiés s'ils ne plaisent pas à l'enseignant.

La documentation insiste sur une compréhension en profondeur des instructions de base du C:

if, while, for, switch case et des fonctions. Les exemples doivent être modifiés par l'apprenant, et des jeux motivants peuvent être inventés. La version avec accu LiPo incorporé permet de démontrer ses programmes sans être connecté.

Edu-C est une carte compatible Arduino que l'on peut aussi programmer en Arduino - il suffit de connaître les numéros de pins des leds et poussoirs et utiliser la librairie Oled usuelle.

LedG pin 4	PousG pin pin 2	Pot gauche Adc6
LedD pin 5	PousD pin pin 3	Pot droite Adc7
Rouge pin 6	Oled SDA pin 18	Température A1 pin 15
Vert pin 1	Oled SCK pin 19	Port 8 bits
Bleu pin 7	SDA SCK Compatible I2C Wire	Bits 0 – 5 pins 8 à 13
Hp pin 14		Bits 6, 7 pins 16,17



Fonctions à disposition (Plus de détails sur www.didel.com/educ/EduC-Fonctions.pdf)

Délais Del160us(); Del200us(); DelMs (v16);
Leds on/off LedGOn; LedGOff; LedGToggle; LedDon; LedDOff; LedDToggle;
 RougeOn; RougeOff; VertOn; VertOff; BleuOn; BleuOff; BlancOn; BlancOff
Leds PWM LedG(v8); LedR(v8); Rouge(v8); Vert(v8); Bleu(v8);
Poussoirs PousD PousG v8 = GetPous();
Pots v8 = GetPotG() v8= GetPotD(); v8= GetTemp();
Hp HpOn; HpOff; Arduino tone(14,frequency,duration);
7-segment Seg(v8); Digit(v8); (Leds(v8);
Oled Car(cc); Car('a'); Text("abcd"); BigCar(cc); BigText("abcd");
 Bin8(v8); Hex8(v8); Hex16(v16); Dec8(v8); Dec16(v16); Dec9999(v14); BigBin8 . . . etc
 Dot(x,y); DDot(x,y); Vline(x); Hline(y); Clear();
 Ball(x,y); PosDir(x,y,dx,dy); Raq(x,y,h);

Documentation

Problème avec les liens? Chargez www.didel.com/educ/EduC.html

www.didel.com/educ/EduC-Specs.pdf	Spécifications et appels de la librairie	www.didel.com/educ/EduC-Fonctions.pdf	Fonctions utiles
www.didel.com/educ/EduC-FAQ.pdf	Foire aux questions	www.didel.com/educ/EduC-NotesFonctions.pdf	Fonctions utiles
www.didel.com/educ/EduC-Install.pdf	Installation d'Arduino et des bibliothèques	www.didel.com/educ/EduC-Graphique.pdf	Graphique
www.didel.com/educ/EduC-InstallExpress.pdf	Installation pour gourou	www.didel.com/educ/EduC-Demo.pdf	Explication des démos de Demo.ino
www.didel.com/educ/EduC-Mod0.pdf	Le if et le while	www.didel.com/educ/Demo.zip	Le programme avec ses deux .h
www.didel.com/educ/EduC-Mod1.pdf	Les nombres et variables	www.didel.com/educ/EduC-Fun.pdf	Decouvrir la programmation
www.didel.com/educ/EduC-Mod2.pdf	La boucle for, Clignotements et sons	www.didel.com/educ/Fun.zip	Les .ino associés
www.didel.com/educ/EduC-Mod3.pdf	Analogique en entrées et sorties	www.didel.com/educ/EduC-Concept.pdf	Quels concepts EduC renforce
www.didel.com/educ/EduC-Mod4.pdf	Les fonctions	www.didel.com/educ/EduC-LibPers.pdf	Faire ses bibliothèques personnelles
www.didel.com/educ/EduC-Mod5.pdf	Tableaux et afficheur 7-segments	www.didel.com/educ/EduC-Musique.pdf	Primitives pour des notes
www.didel.com/educ/EduC-Mod6.pdf	Le switch - case	www.didel.com/educ/EduC-AideMemoireCArduino.pdf	
www.didel.com/educ/EduC-ModResume.pdf		www.didel.com/educ/EduC-Pub.pdf	Accroche