

## Continuer avec le LearnCbot – capteurs et actionneurs

Le LearnCbot a été développé pour le MOOC EPFL "Comprendre les Microcontrôleurs". Dans une première étape de l'apprentissage du C temps réel, on s'est concentré sur des exercices utilisant des poussoirs et des Leds.

Pour comprendre les capteurs, des connecteurs "grove" ont été prévus sur la carte LC. Ils permettent d'expérimenter avec quantité de capteurs.

### LearCbot et grove

Les modules groves sont comme un meccano. On fait des constructions provisoires pour comprendre et vérifier le bases. Les Digrove complètent la famille avec plusieurs avantages.

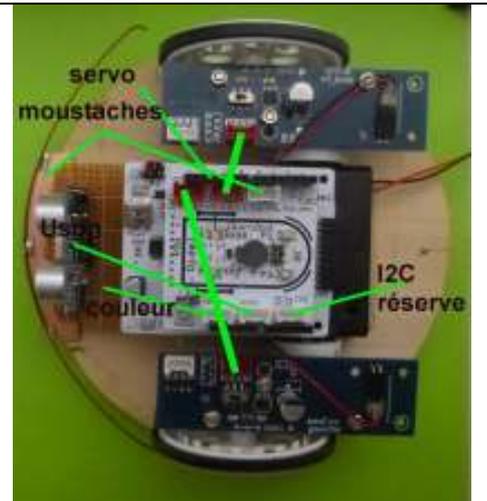
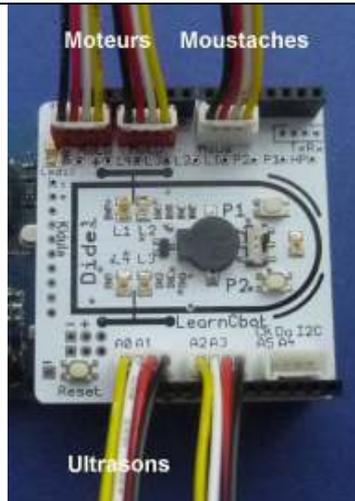


Le LCKit contient 7 connecteurs à souder sur un LearnCbot et 10 DiGrove. Autres solutions combinées sur demande.

### LearnCbot2 pour piloter un robot

Les moteurs du robot doivent être pilotés par un shield. De nombreuses solutions sont offertes, qui impliquent des câbles adaptateurs pour se connecter. Les modules Smofix sont la solution Didel

[www.didel.com/robots/Smobot.pdf](http://www.didel.com/robots/Smobot.pdf)



Le LCKit a ses connecteurs soudés. Il contient 5 DiGrove pour se familiariser avec des capteurs simples et I2C.

Un kit robotique complémentaire contient deux moteurs et roues, plus les circuits Smofix pour commander les moteurs. Un fois la base du robot réalisée, le câblage avec des câbles Grove est propre et fiable.

### XbotMicro

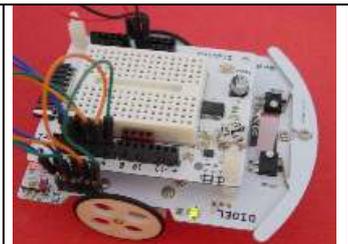
Base robot pour votre carte Arduino ou Diduino. (moustaches, moteurs, accu, chargeur).

Le LearnCbot est une bonne préparation pour programmer un robot à 2 moustaches.

Nouveau: base XbotArf en version kit facile, Expédié dans une enveloppe 55 Euros/ 50 CHF

### Diduibot

Robot éducatif utilisant la carte Diduino-Edu sur la base XbotMicro. Idéal pour une Ecoles.



### Capteurs

Un choix de capteurs facile à installer a été développés pour le Xbot ou tout autre robot pour suivre une ligne, aller vers la lumière, éviter des obstacles.



Vous voulez un robot plus gros? Méfiez-vous des solutions proposées qui gaspillent les piles. Didel a des moteurs et roues de 70mm compatibles encodeur. Faible consommation, 3-5V Pilotés par le Smofix ou votre shield moteur.



### Outils indispensables

Un fer à <math>< 50W</math> réglable à panne fine (0.5mm) et du fil à souder fin (<math>< 0.8mm</math>).  
Une pince coupante à biseaux plats.  
Un assortiment de fils souples et rigides.  
Des résistances de 220 Ohm, 1k, 4k7 et 22k (cela suffit)..  
Facile à trouver: jeu de tournevis, perceuse avec des mèches 1, 2, 3mm, scie à chantourner à main avec lames pour métal (pour découper les PCBs).



jdn 140914/151008