



HACKATHON

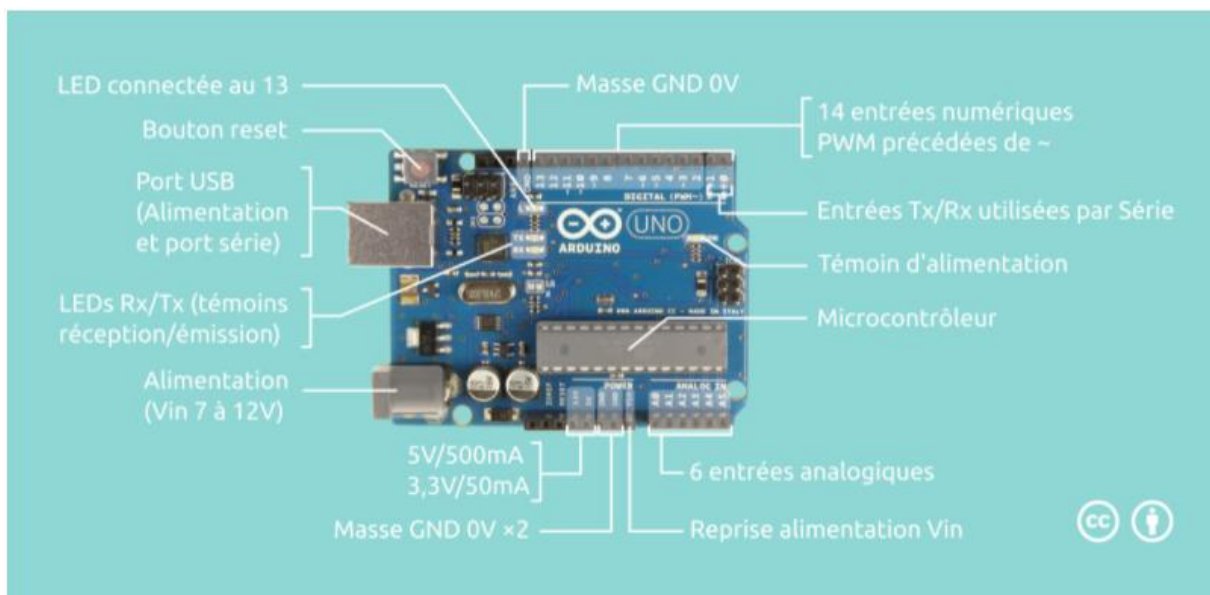
Mise à jour
05/2022

PRESENTATION
DE LA
CARTE
ARDUINO



La carte Arduino est une carte électronique. C'est un support plan, flexible ou rigide, généralement composé d'époxy ou de fibre de verre. Elle possède des pistes électriques disposées sur une, deux ou plusieurs couches (en surface et/ou en interne) qui permettent la mise en relation électrique des composants électroniques. Chaque piste relie tel composant à tel autre, de façon à créer un système électronique qui fonctionne et qui réalise les opérations demandées. Le câblage des composants suit un plan spécifique à chaque carte électronique, qui se nomme **le schéma électronique**. **Pour passer à la réalisation de la carte électronique il faut transformer le schéma électronique en schéma de câblage. C'est le typon.**

Arduino est une carte programmable. Il faut coder, ie, donner une liste d'instruction à la carte pour qu'elle fonctionne. Le compilateur va traduire les instructions codées en instructions compréhensibles par la carte Arduino. Le compilateur permet de passer du langage informatique au langage machine, utilisé par la carte (sous forme de 0 et de 1, langage binaire).



Source = MOOC FUN Programmer un objet avec Arduino

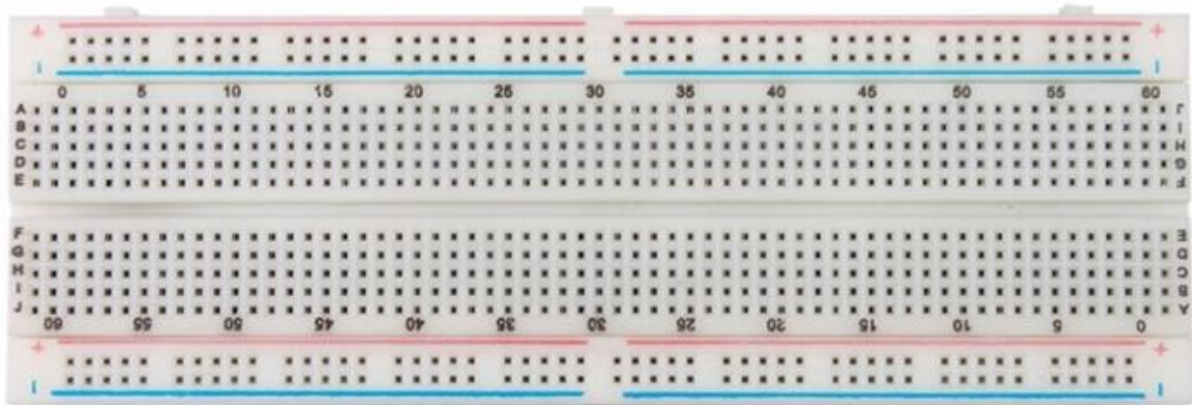
- La planche à pain (breadboard) permet de brancher les composants de manière déportée sur la carte Arduino. La planche à pain sert d'intermédiaire pour tester le montage, avant de réaliser un circuit imprimé correspondant au montage. Elle permet de tester rapidement et facilement un montage. C'est une plaque d'essais sans soudures.



HACKATHON

Mise à jour
05/2022

PRESENTATION
DE LA
CARTE
ARDUINO



- Les broches 0 (RX) et 1 (TX) permettent à la carte Arduino de communiquer avec l'ordinateur. Privilégier les broches 2 à 13 pour brancher les composants utilisés pour le montage.
- LED : la patte la plus longue doit être reliée au côté + et la plus courte au pôle - ,



- VIN : connecteur ou pin peut être utilisé pour alimenter la carte Arduino. Les tensions doivent être comprises entre 5 et 12 Volts.