# Kit de démarrage : l'essentiel

* Arduino UNO R3 avec son câble USB ×1
* Platine de prototypage × 1 (aux moins 500 'trous')
* Kit de câbles de prototypages × 1
* LED de différentes couleurs (au moins 2 x vert, 2 x rouge, 2 x orange ou jaune)
* Résistances de différentes valeurs :
  + 10KΩ × 5
  + 4KΩ × 5
  + 1KΩ × 5
  + 220Ω × 5
  + 150Ω × 5
* Condensateurs céramique de différentes valeurs :
  + 100nF × 2
  + 10nF × 2
* Condensateurs chimiques de différentes valeurs ( tension de service d'au moins 10v ) :
* 10uF × 2
* 47uF × 2
* 470uF × 2
* Diodes 1N4148 × 2 (ou autre diode)
* Transistor NPN (TO92) x 2 ( ex. BC337, BC546, 2N2222, 2N3904...)
* Transistor PNP (TO92) x 2 ( ex. BC327, BC556, 2N2907, 2N3906...)
* Photorésistance × 1
* Bouton poussoirs × 5
* Potentiomètre 10kΩ (preset) × 1
* Potentiomètre 10kΩ ou 50kΩ avec bouton × 1
* Piezo buzzer × 1

## Matériel optionnel

* Module d'extension (shield ou module) écran LCD 16x2 ( trés récommandé )
* LED RVB × 1
* Bouton codeur avec contact × 1
* Thermistance ( 100kΩ ou 50kΩ ) × 1
* LM35 (sonde de température) × 1
* Transistor MOSFET-N "Logic level" × 1 ( ex. IRL530 )
* Transistor MOSFET-P "Logic level" × 1 ( ex. IRF9530 )
* Module Relais pilotable en 5V pour commuter jusqu'à 230V × 1
* Module d'extension (shield ou breakout board) Ethernet (au choix) :
  + (basé sur chip Wiznet W5100) × 1 ( plus cher mais plus facile à utiliser avec l'Arduino UNO )
  + (basé sur chip ENC28J60) x 1 (moins cher mais gourmand en mémoire)
* Mini Servo Moteur × 1 ( choisir la plus grande angle d'ouverture possible )
* Boîtier plastique pour contenir les composants et l'Arduino × 1 (vraiment optionnel :)

Prix moyen :~50€