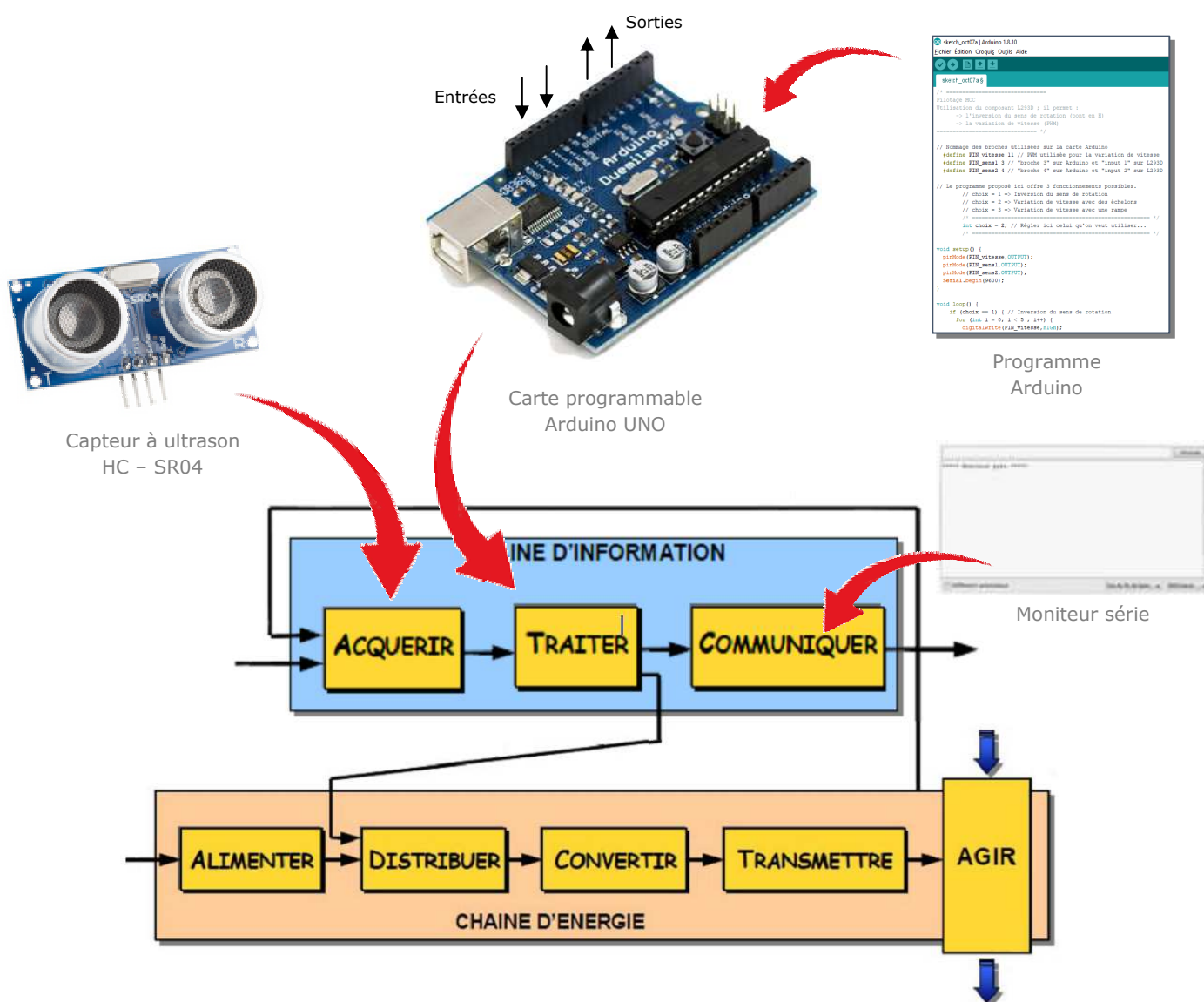




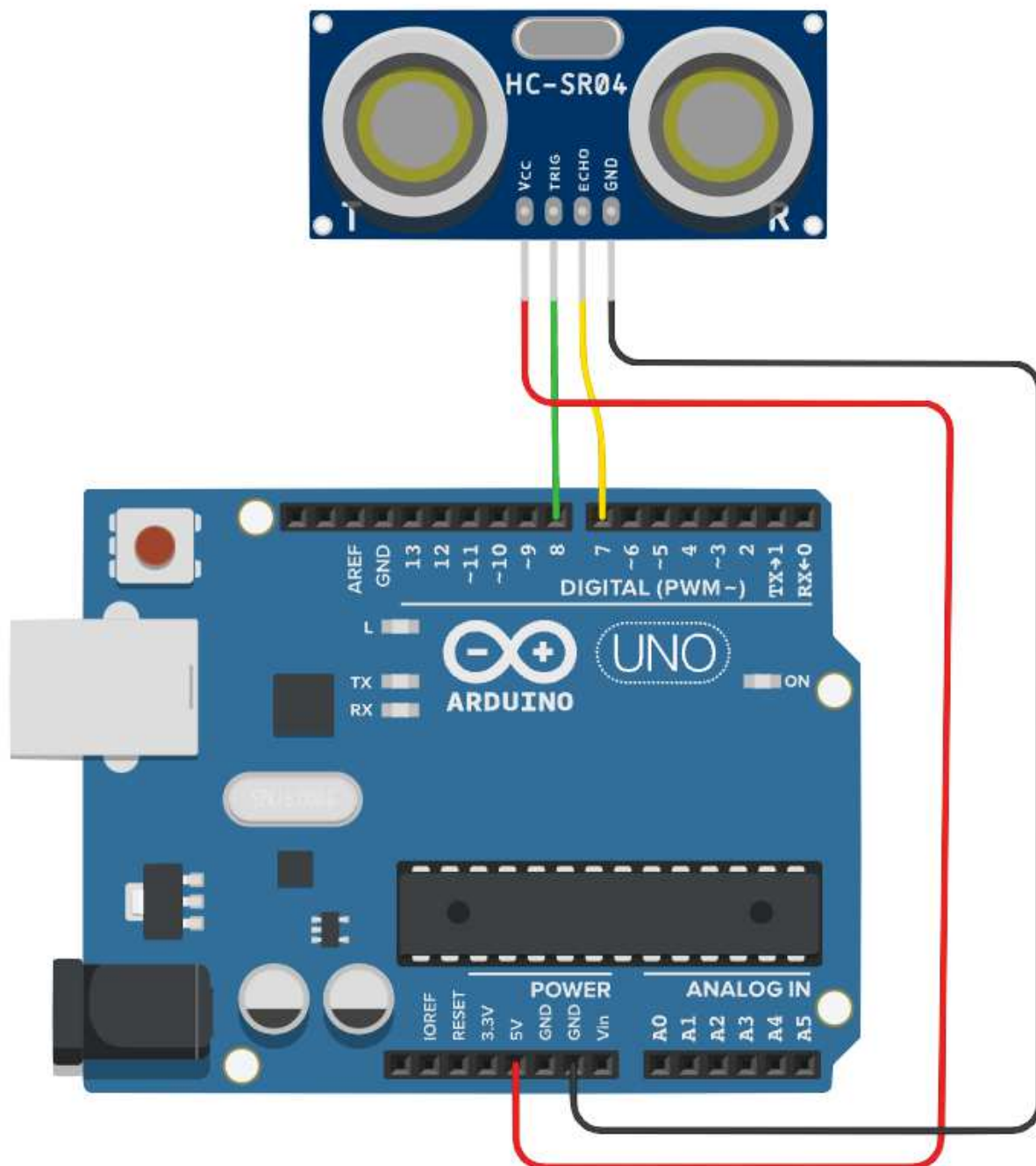
MISE EN ŒUVRE

- **TRAITER** : **ARDUINO UNO (EDI Arduino)**
- **AQUERIR** : **Capteur à ultrason HC – SR04**
- **COMMUNIQUER** : **Moniteur série**

1 – Mise en situation



2 – Plan de câblage / Montage



3 – Programme

Ce programme retourne dans le moniteur série, en cm, la position de l'obstacle détecté par le capteur à ultrason.

📖 Bibliothèques requises : aucune

```
1  int triggerPin = 8;
2  int echoPin = 7;
3  int Vson = 344;
4
5  //////////////////////////////////////////////////
6  // Fonction mesurant la distance en cm
7  //////////////////////////////////////////////////
8  long readUltrasonicDistance(int triggerPin, int echoPin) {
9      pinMode(triggerPin, OUTPUT); // Clear the trigger
10     digitalWrite(triggerPin, LOW);
11     delayMicroseconds(2);
12     // Sets the trigger pin to HIGH state for 10 microseconds
13     digitalWrite(triggerPin, HIGH);
14     delayMicroseconds(10);
15     digitalWrite(triggerPin, LOW);
16     pinMode(echoPin, INPUT);
17     // Reads the echo pin, and returns the sound wave travel time in microseconds
18     return 0.01723 * pulseIn(echoPin, HIGH);
19 }
20
21 void setup() {
22     Serial.begin(9600);
23     Serial.println("Liaison série OK");
24 }
25
26 void loop() {
27     Serial.println(readUltrasonicDistance(triggerPin,echoPin));
28     delay(1000); // Delay a little bit to improve simulation performance
29 }
30
```