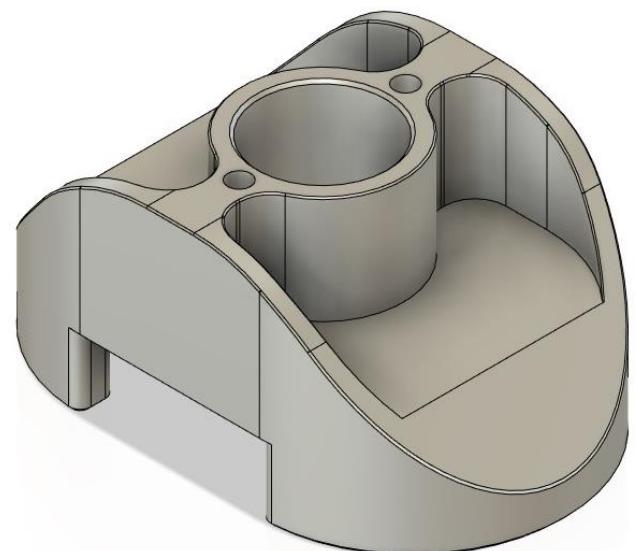
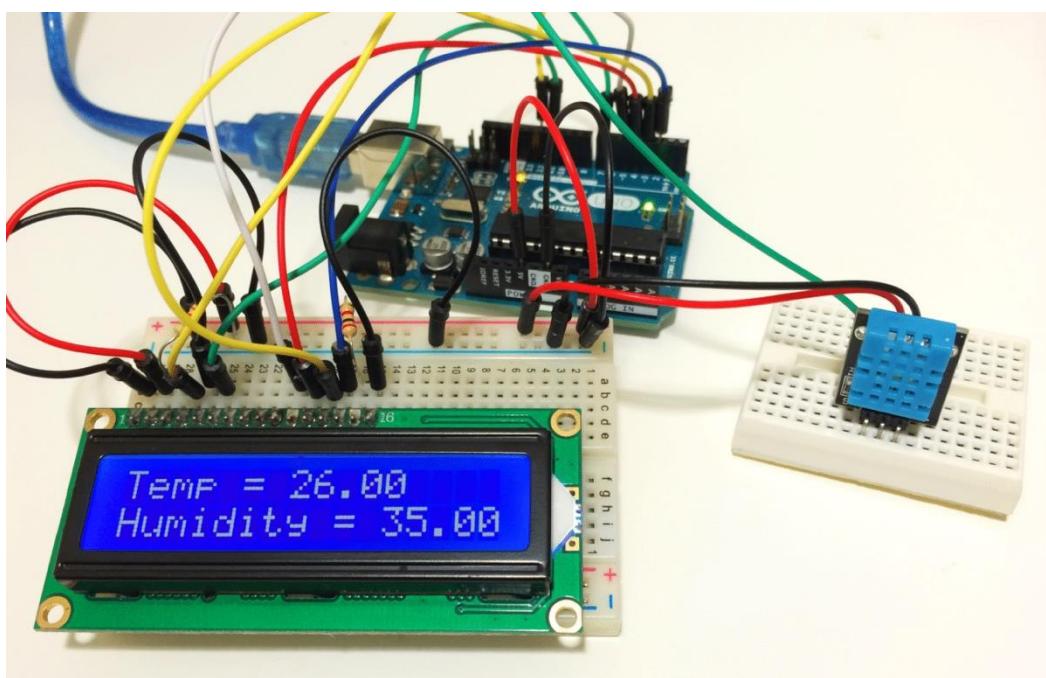
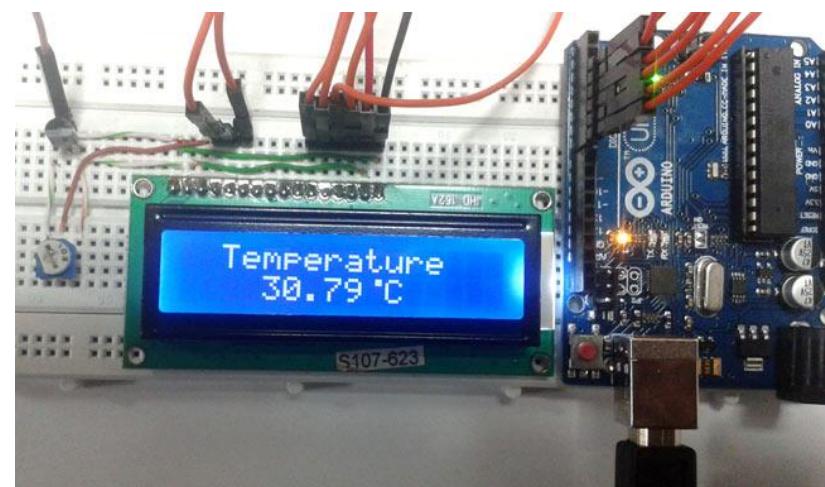


# OCOM Technologie



# Trois axes de travail

- Dessin technique, modélisation et impression 3D
- Electricité, électronique et cartes Arduino
- Programmation

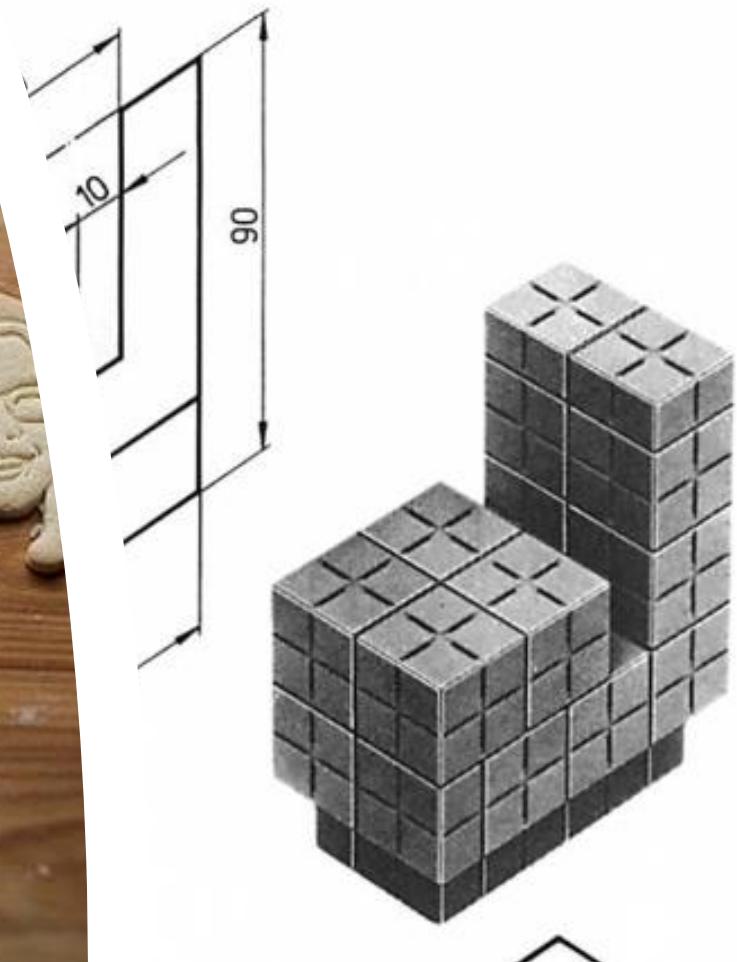


```
203  if (button_state_1 == HIGH) {  
204      lettre = lettre + "-";  
205      position += 1;  
206      Morse_dash();  
207      delay(Delay);  
208  }
```

# Dessin technique, modélisation et impression 3D

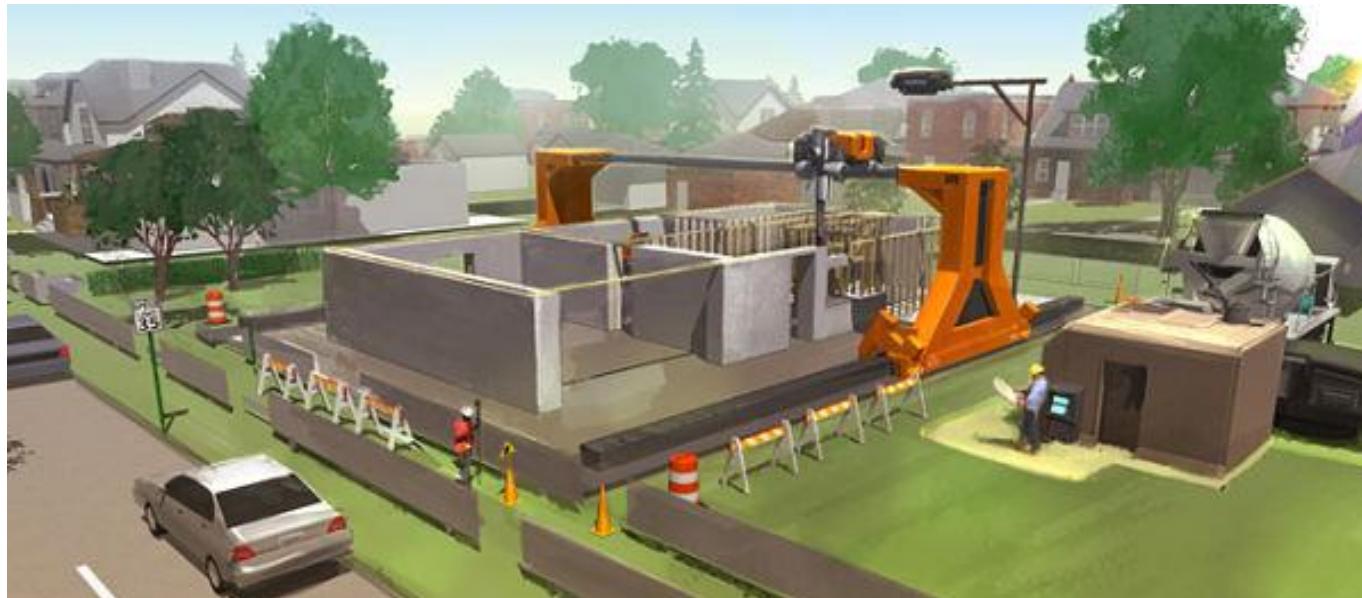
Un vrai potentiel  
pédagogique

- Conception
- Modélisation
- Fabrication
- Assemblage

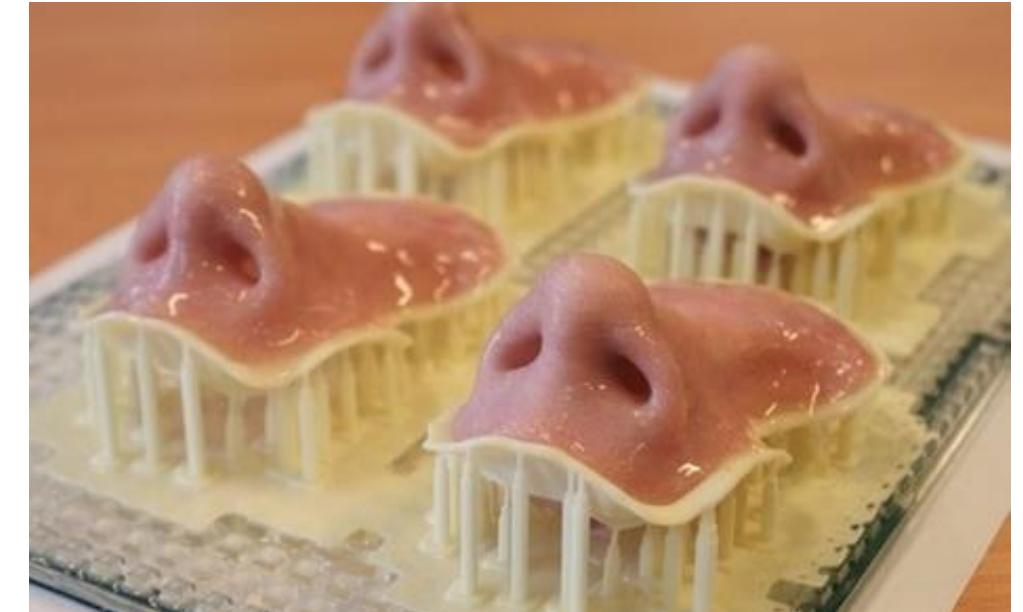


# Dessin technique, modélisation et impression 3D

- Impression 3D - Des perspectives professionnelles d'avenir !



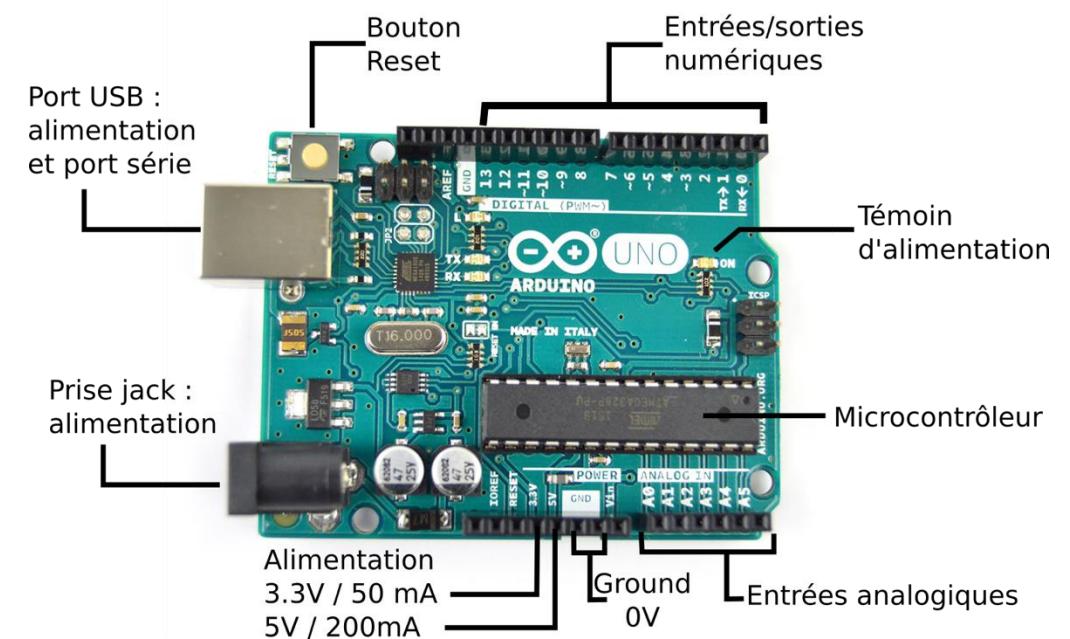
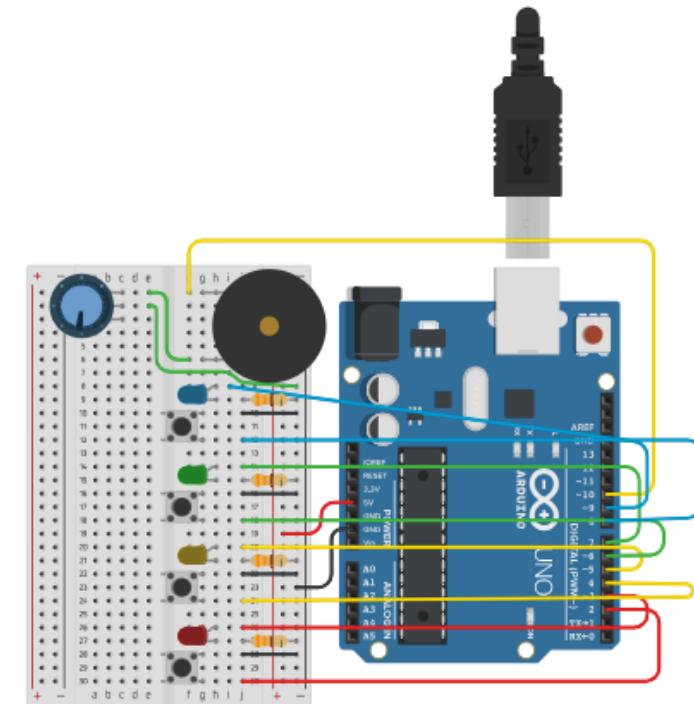
Construction



Médecine

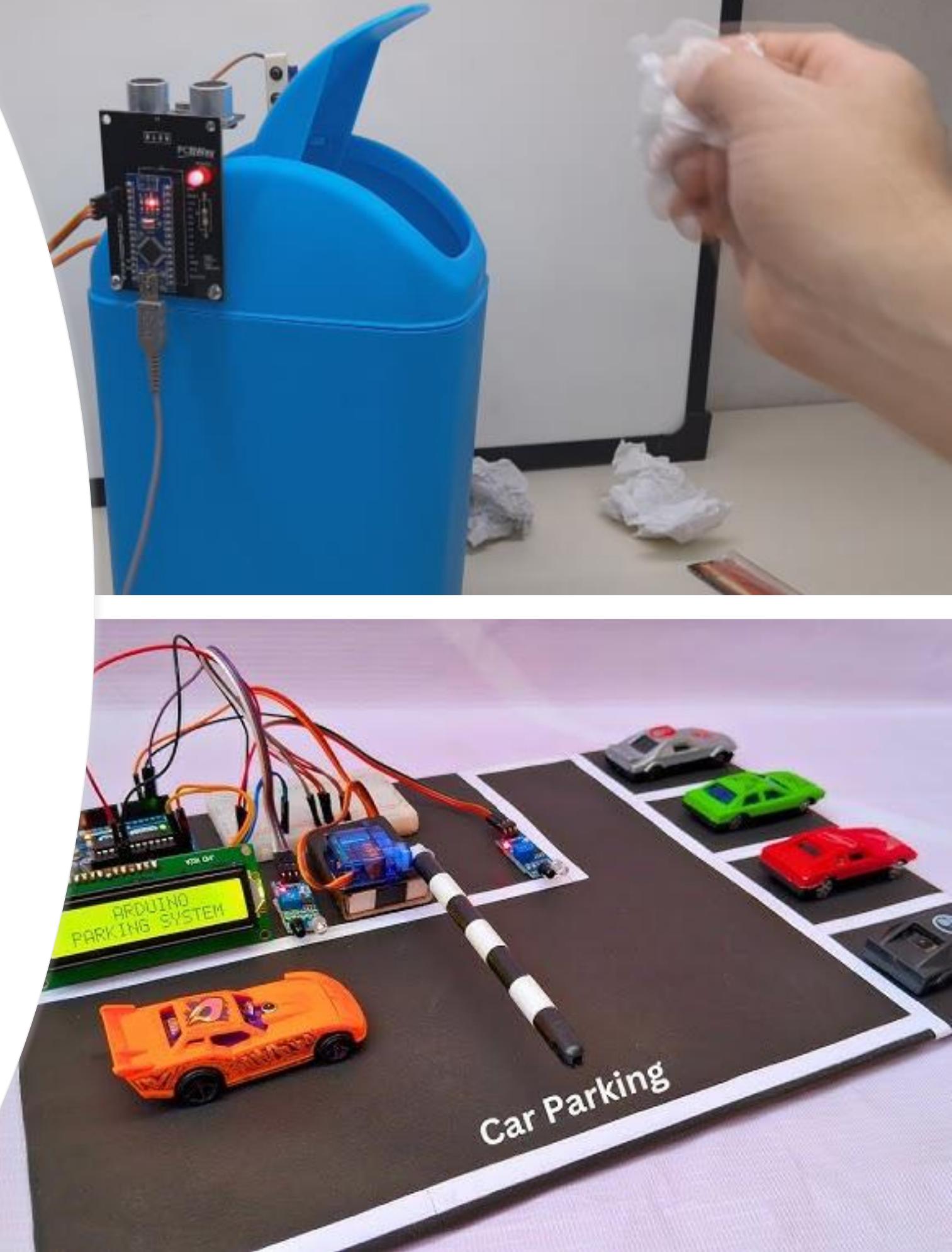
# Electricité, électronique et cartes Arduino

- Les bases de l'électricité et les règles élémentaires de sécurité
- Electronique, connectique et composants
- Les cartes Arduino et leur logiciel de programmation



# Électricité, électronique et cartes Arduino

- Microcontrôleur totalement opensource permettant de développer des projets interactifs pour une trentaine de francs
- *Learning by doing* - apprentissage par l'expérimentation
- Permet de réaliser des projets très divers et variés



\_project\_code.ino

```
// Loop
void loop() {
    / button_state_1 = digitalRead(button_das
    0 button_state_2 = digitalRead(button_dot
    1 button_state_3 = digitalRead(button_val
    12
    03 if (button_state_1 == HIGH) {
    04     lettre = lettre + "-";
    05     position += 1;
    06     Morse_dash();
    07     delay(Delay);
    08 }
    09
    10 if (button_state_2 == HIGH) {
    11     lettre = lettre + ".";
    12     position += 1;
    13     Morse_dots();
    14     delay(Delay);
    15 }
```

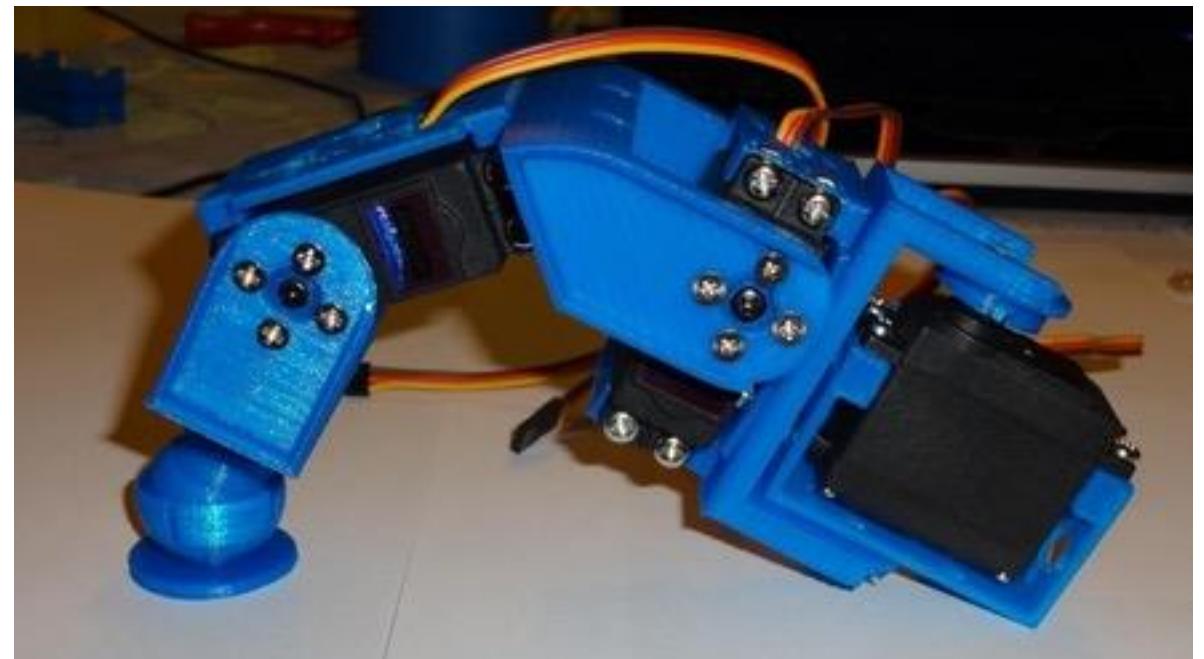
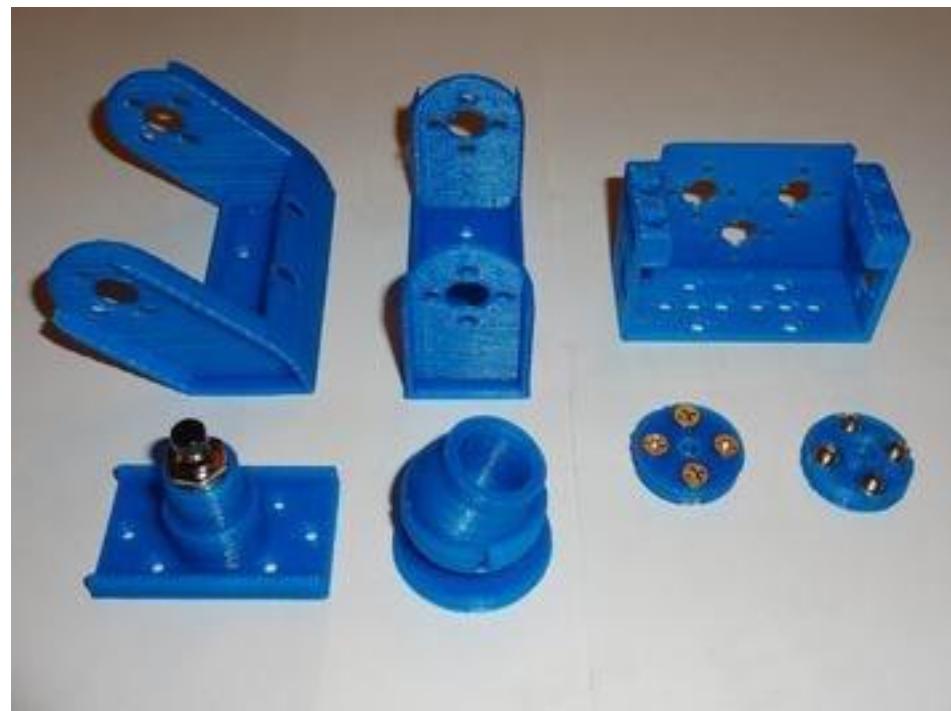
# Programmation

---

- Développement de stratégies pour résoudre un problème
- Passage d'un langage naturel à un langage symbolique
- Apprentissage par essais-erreurs
- Rigueur et collaboration
- Domaine en pleine expansion présent tout le temps et partout —> sa compréhension est nécessaire

# Pour conclure...

- Pourquoi pas un examen en 11ème sous forme de projet de plus grande ampleur combinant les différents éléments de cette option ;-)



Prothèse de patte avec éléments imprimés en 3D et une rotule contrôlée par Arduino !