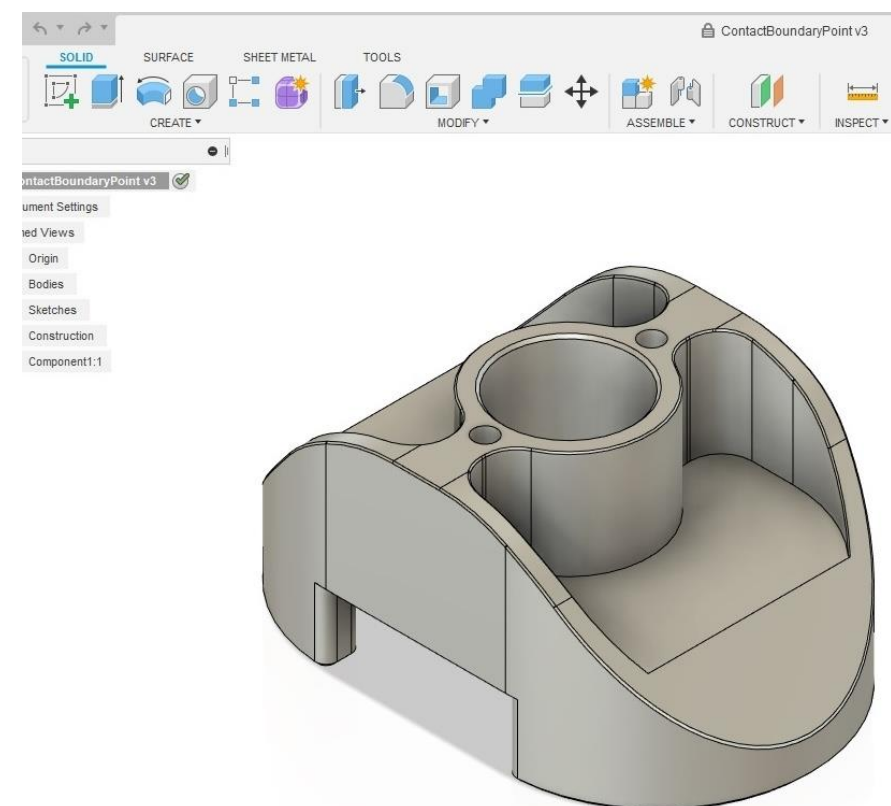
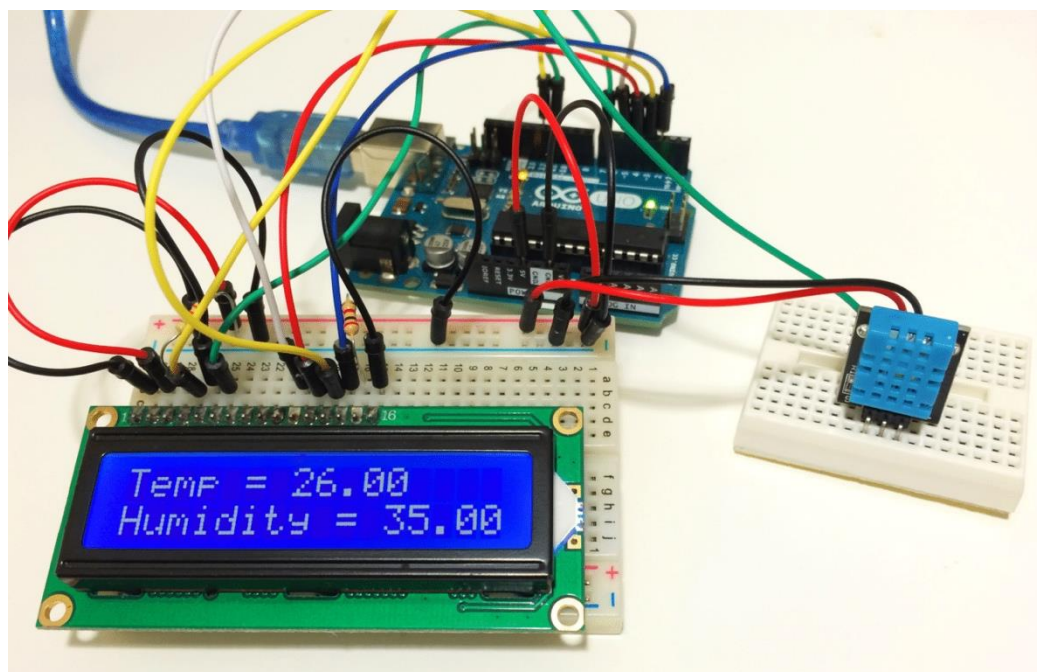
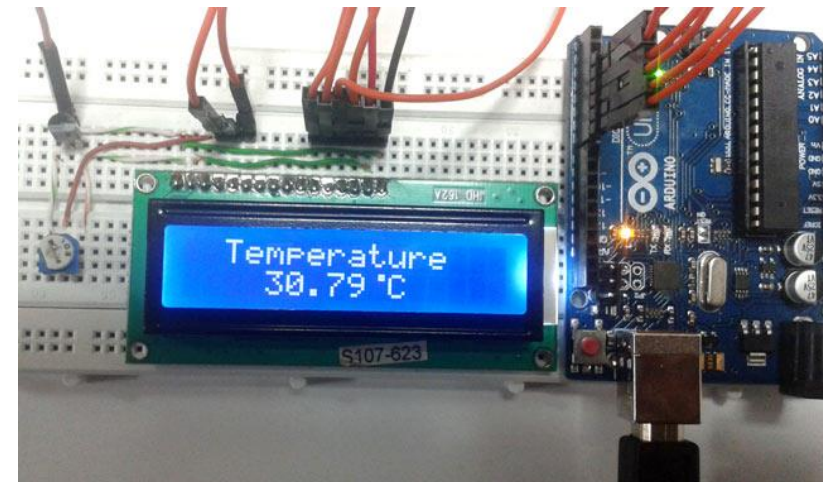


# OCOM Technologie



# Trois axes de travail

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



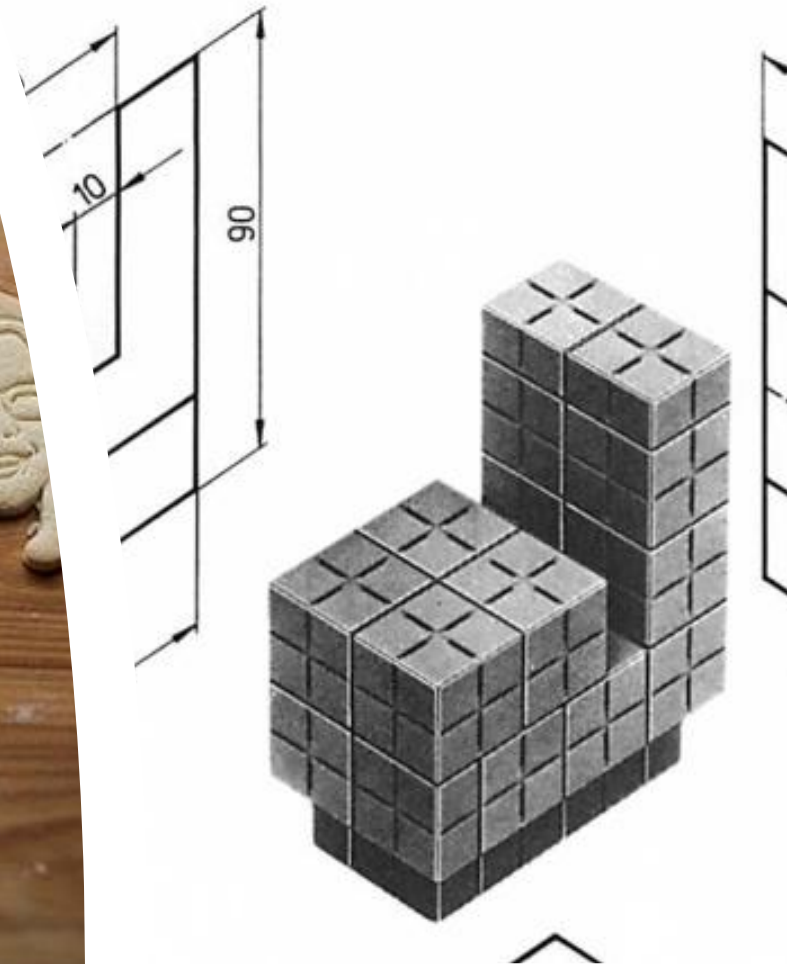
```
203   if (button_state_1 == HIGH) {  
204       lettre = lettre + "-";  
205       position += 1;  
206       Morse_dash();  
207       delay(Delay);  
208   }
```



# 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

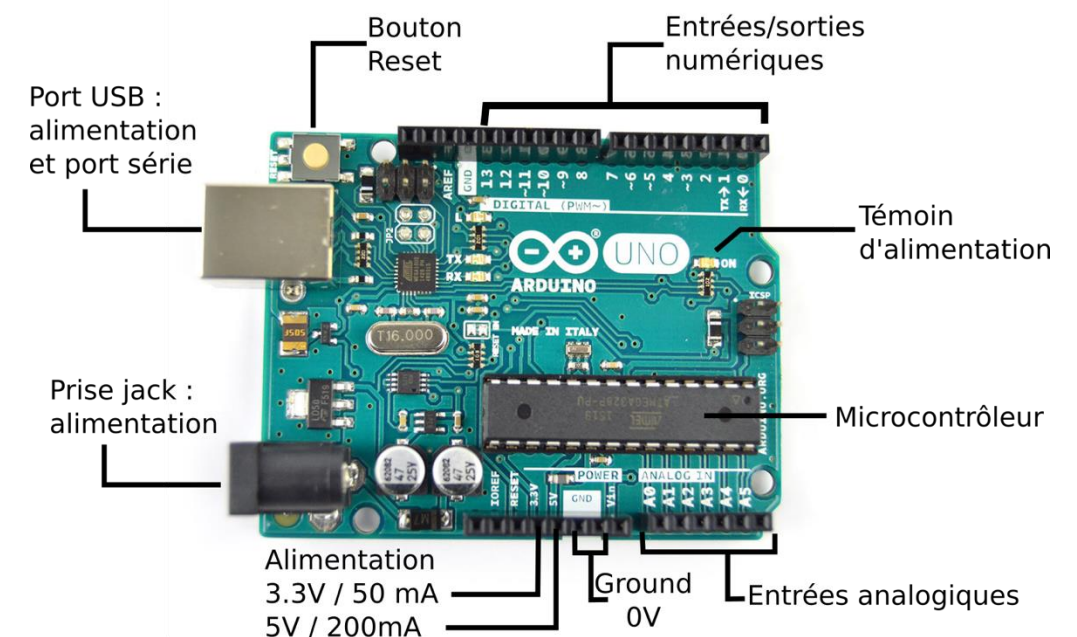
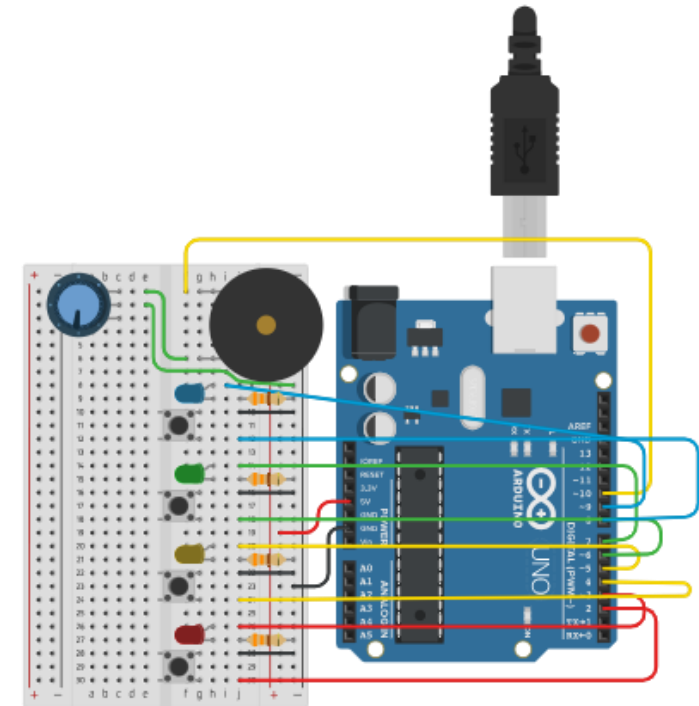


Médecine



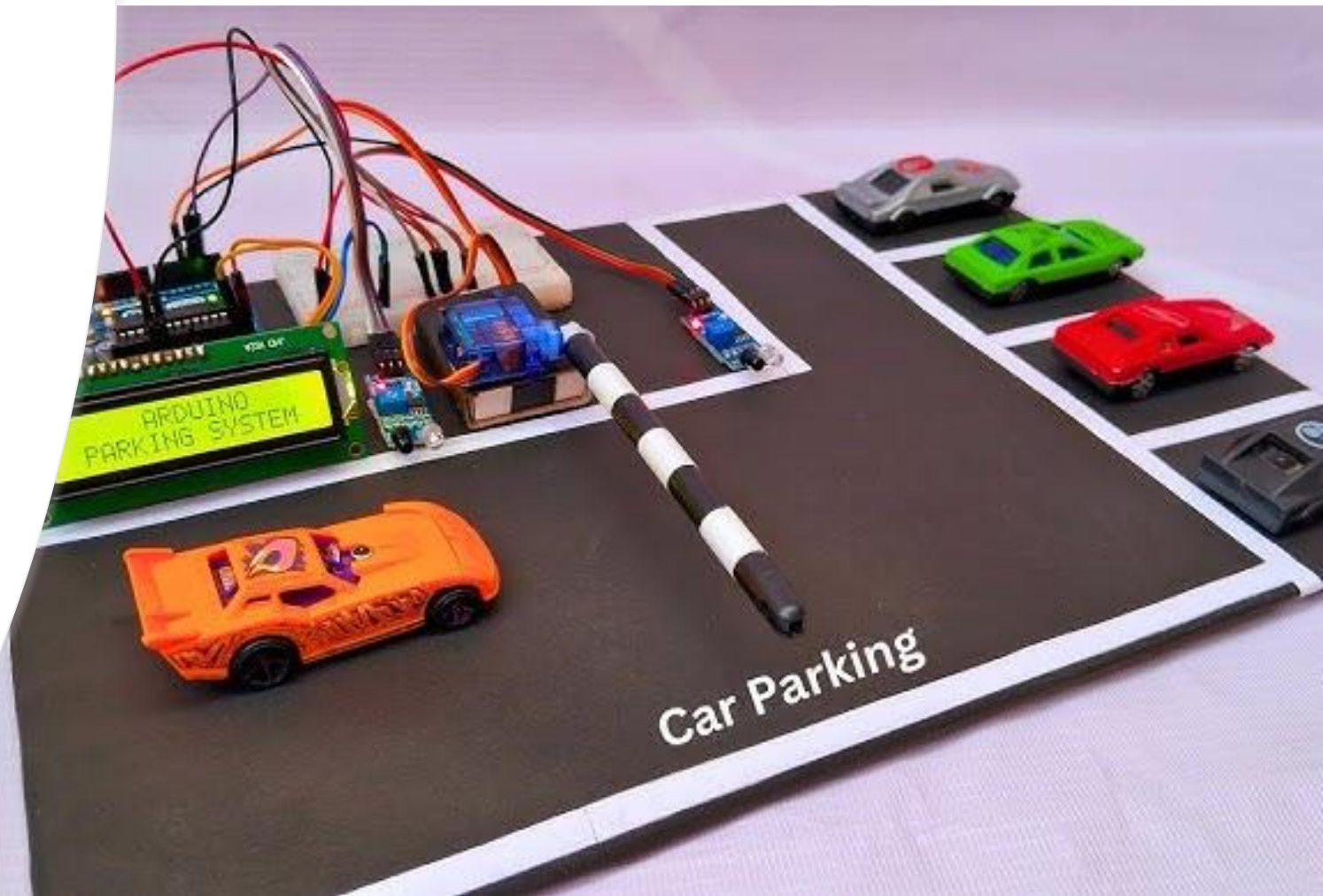
# Electricité, électronique et cartes Arduino

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



# Electricité, 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



# Programmation

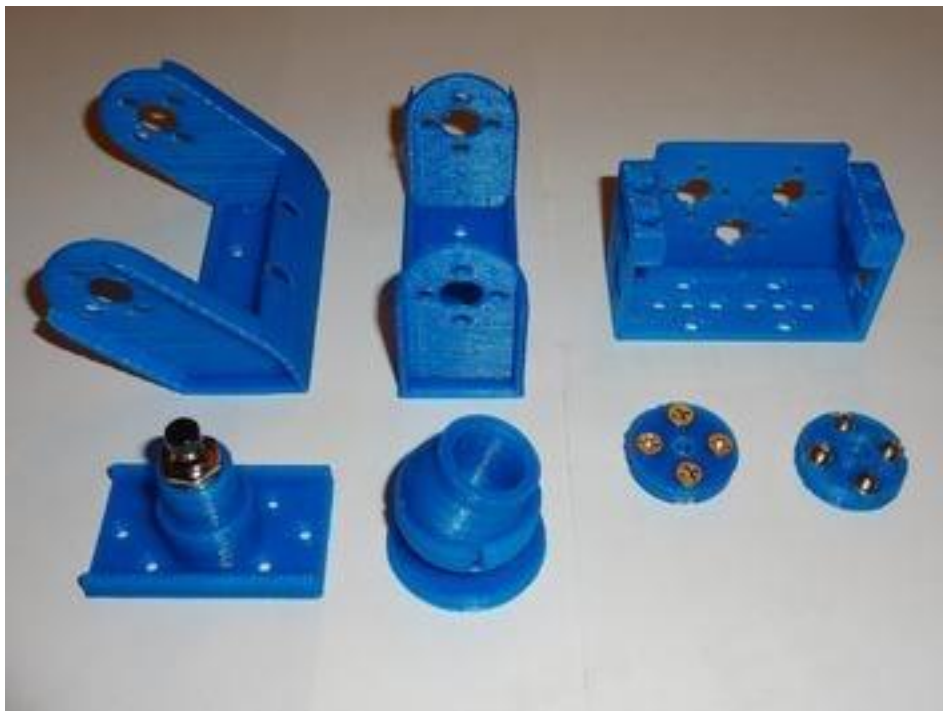
- Développement de stratégies pour résoudre un problème
- Passage d'un langage naturel à un langage symbolique
- Apprentissage par essais-erreurs
- Rigueur et collaboration
- Domaine en pleine expansion présent tout le temps et partout —> sa compréhension est nécessaire

```
// Loop
void loop() {
    button_state_1 = digitalRead(button_das
0   button_state_2 = digitalRead(button_dot
1   button_state_3 = digitalRead(button_val
12
13   if (button_state_1 == HIGH) {
14       lettre = lettre + "-";
15       position += 1;
16       Morse_dash();
17       delay(Delay);
18   }
19
20   if (button_state_2 == HIGH) {
21       lettre = lettre + ".";
22       position += 1;
23       Morse_dots();
24       delay(Delay);
25   }
```



# 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 !