

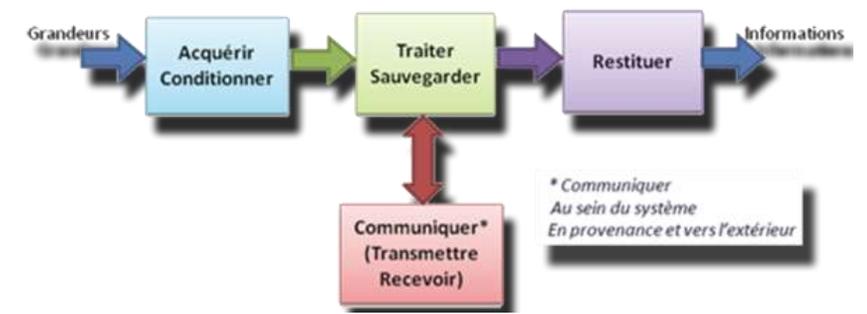
# Présentation de la spécialité SIN en T STI2D

**J.P.O A. Chérioux**

**Vendredi 16 et samedi 17 février 2022**

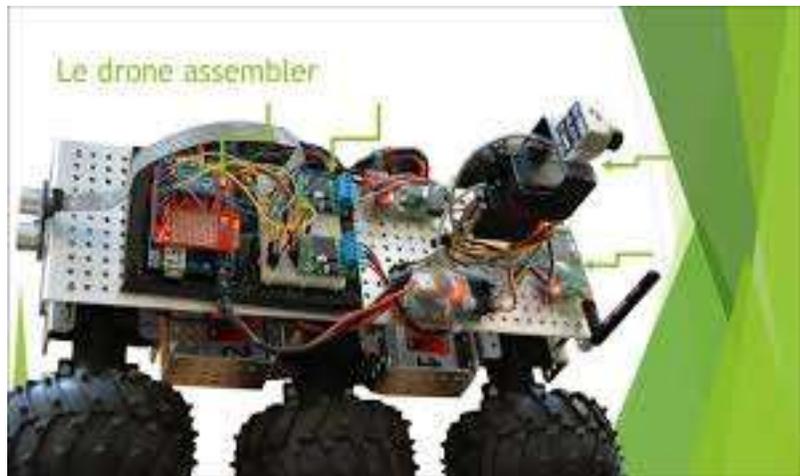
**En distanciel**

Présenté par : M. Trabelsi



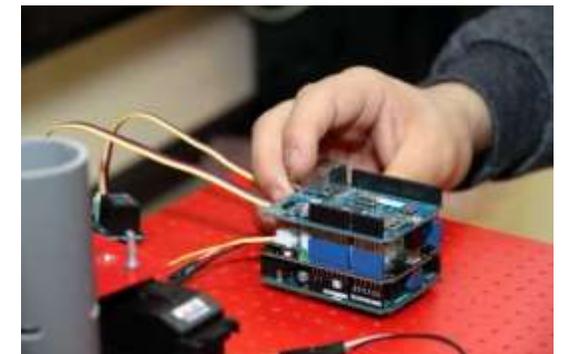
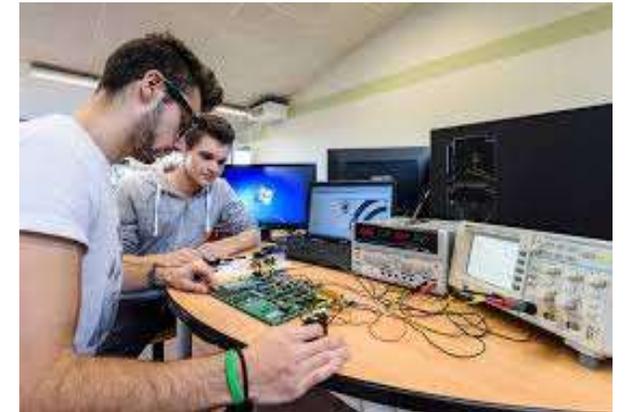
# La spécialité SIN en STI2D

- La spécialité de Terminale **SIN** du bac technologique STI2D s'adresse à ceux qui **s'intéresse à l'électronique et au numérique**.
- Les élèves apprennent à trouver des solutions pour assurer le traitement, le transport et la gestion de l'information (son, image, données numériques...).



# La spécialité SIN en STI2D

- Etudier les systèmes électroniques, les télécommunications et les réseaux informatiques.
- Un volume de 8h par semaine :
  - 3h cours et TD,
  - 5h TP et projets.
- Un projet de 72h à réaliser en petit groupe
- Une épreuve de spécialité : x16
- Le grand oral : x14



# Contenu de la formation

- Notion d'électronique : filtrage, multiplexage, amplification, etc...,
- Programmation dans un langage évolué (C++, Python, Java...),
- Programmation WEB et base de données (HTML-CSS, PHP, MySQL...)
- Transmission de données (son, vidéo, etc...),
- Robotique mobile (robot, drone, voiture électrique...)
- Réseaux informatiques (internet, domestique, industriel).



```
1 from os import getpid
2
3
4 class processus:
5     """ Nouvelle classe Python """
6     def __init__(self):
7         self.pid = 1
8
9     def get_next_process_id(self):
10        try:
11            p1 = getpid()
12            p2 = p1 + 1
13            print("Le processus suivant est: %d" % p2)
14            return p2
15        except Exception as e:
16            print("Exception: " + str(e))
17        return self.pid
```



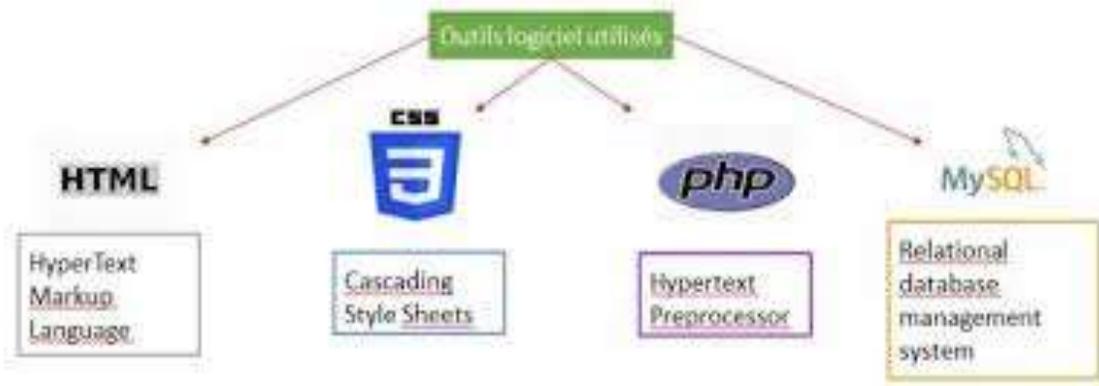
```
#include "pch.h"
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    int numberOfBooks = 10;

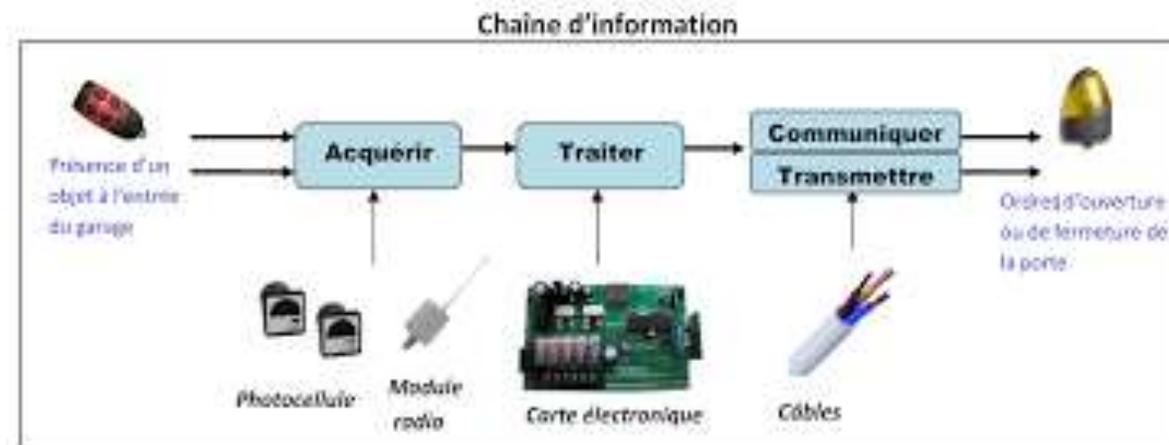
    if (numberOfBooks > 0) {
        cout << "You have a book!" << std::endl;
    }

    return 0; // everything is all right
}
```

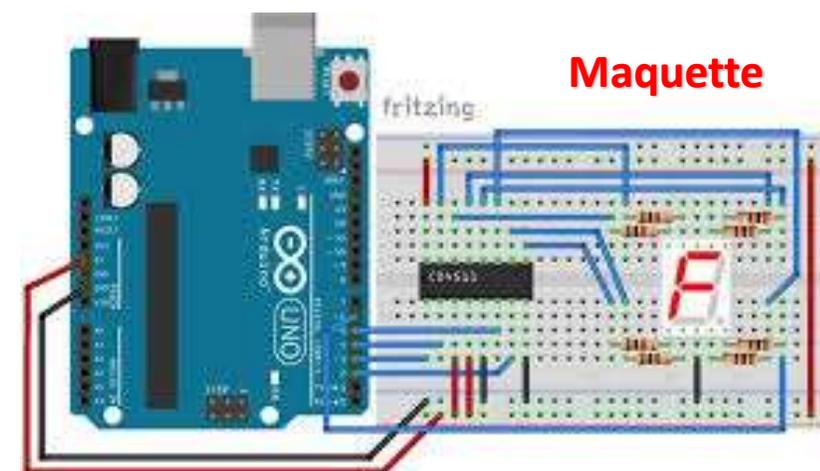


# Cette spécialité vise à :

- Étudier ou **établir un cahier des charges**,
- **Envisager** différentes **solutions** techniques (schéma, algorithme...),
- **Représenter** et modéliser **une solution technique**,
- **Simuler** à l'aide de logiciels (cycles de fonctionnement, etc.),
- **Programmer** les composants,
- **Établir un prototype** virtuel et physique,
- Valider le besoin.



**Cahier des charges**



# Vidéos sur la spécialité STI2D SIN

- <https://www.youtube.com/watch?v=bYMgkc6GoEs>
- <https://www.youtube.com/watch?v=YYXnzPtvnOA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=7w1GACYI-Cg>

Merci de votre attention !!