

# ScIn1A - Science et Traitement de l'Information

## Introduction & Logistique

Renato Martins, ICB UMR CNRS - Univ. Bourgogne  
UFR Sciences & Techniques, 2026



# Logistique

- Le matériel de cours est disponible sur le site web :  
<https://renatojmsdh.github.io/courses/IE-ELEC-1B/index.html>
- 12 cours magistraux (CM) et travaux dirigés (TD)  
6 séances pratiques (avec Matthieu Rossé et Amira Bousselmi)
- **Dates : du 12 janvier à fin avril**
- Cours les lundis (G1) ou les mardis (G2) – 24 h
- Retards de plus de 20 min non tolérés
- Toutes les questions sont les bienvenues (respect entre nous et vous)



**Votre participation est essentielle !**

## Objectifs du cours :

- 1) Fournir aux étudiants une compréhension des capteurs, des techniques de base d'acquisition et traitement de l'information/ signal.
- 2) Programme :
  - Types de capteurs et leur utilisation
  - Chaîne d'acquisition, étalonnage et calibration des capteurs
  - Conversions analogique-numérique et circuits de mesure
  - Filtrage/debruitage des signaux capteurs

# Capteurs et signaux

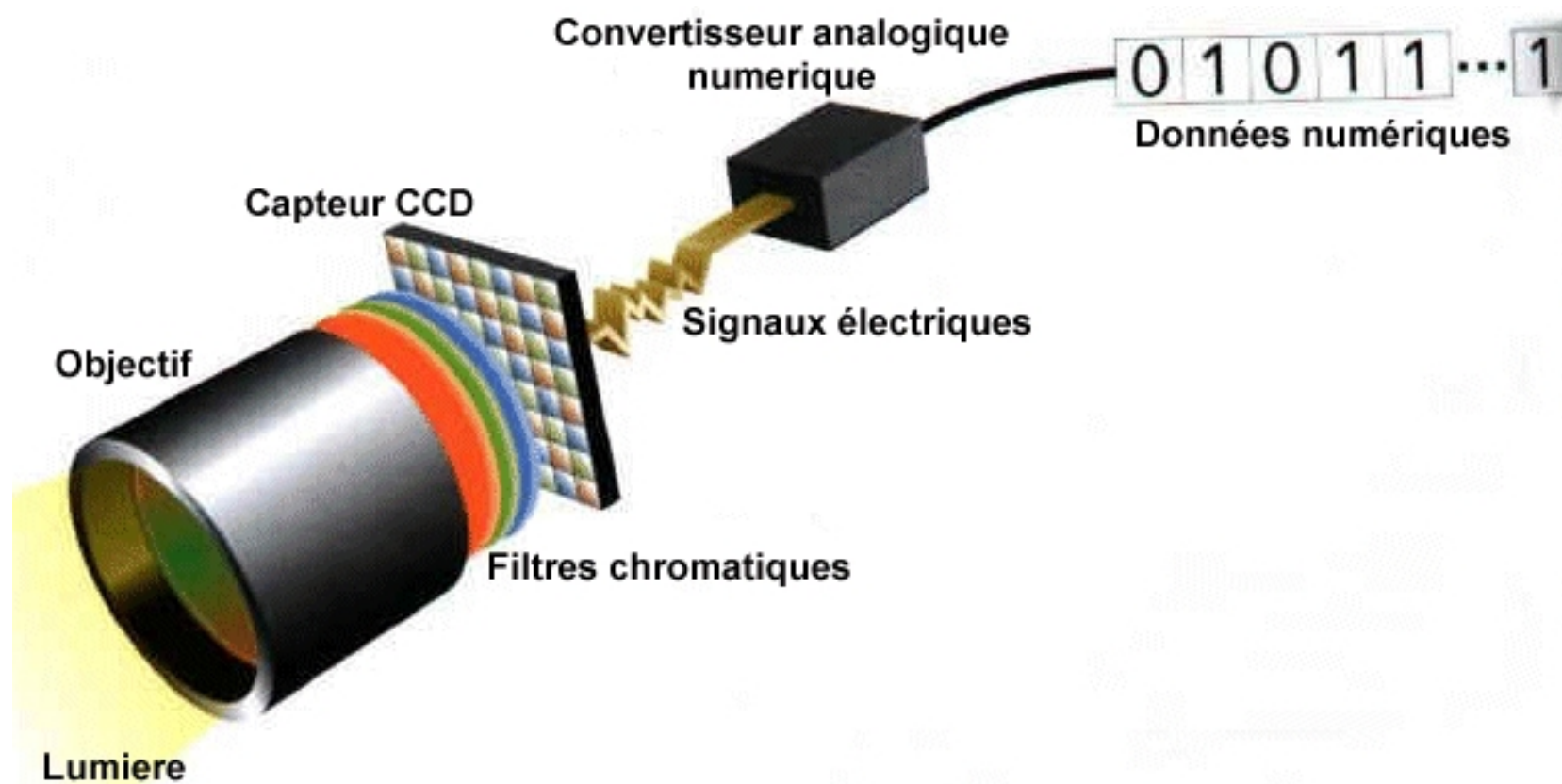
- Comprendre le fonctionnement des capteurs (son, caméras, LiDAR, présence, thermiques, pression, ...)

## Chaine d'acquisition d'un signal acoustique



# Capteurs et signaux

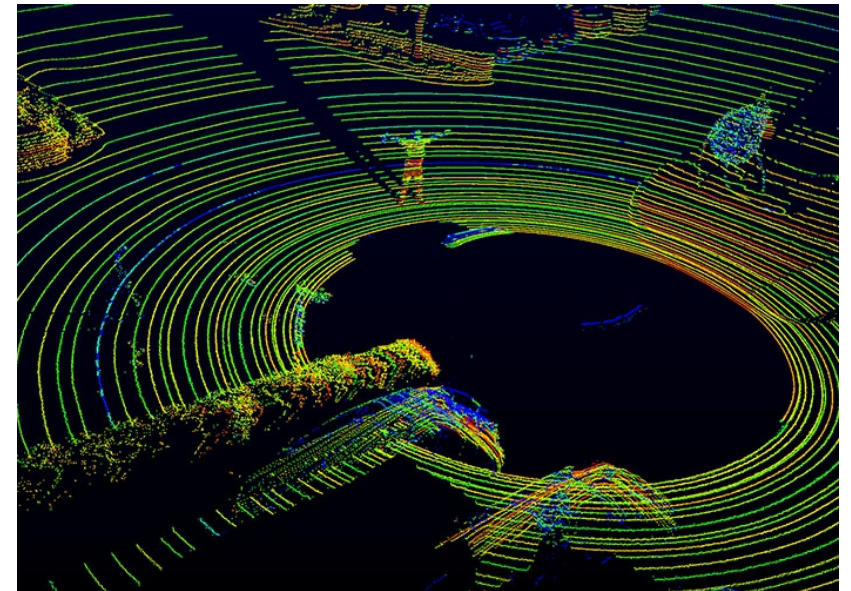
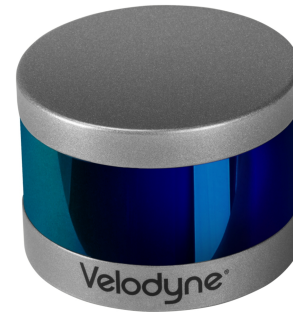
- Comprendre le fonctionnement des capteurs (son, caméras, LiDAR, présence, thermiques, pression, ...)



# Capteurs et signaux

- Comprendre le fonctionnement des capteurs (son, caméras, LiDAR, présence, thermiques, pression, ...)

**Capteurs de profondeur :**



# Évaluation

---

- [Contrôle continu - CC] Mi mars: 60 pts
- [Contrôle terminal - CT] Fin avril: 80 pts
- Note séances pratiques : 60 pts

# Intégrité académique

---

- Vous pouvez discuter les devoirs, mais ne les partagez pas.
- Ne consultez pas de code et ne copiez pas les devoirs d'un ami (c'est facile à repérer :( ).
- En cas de doute, demandez.
- Citez vos sources d'inspiration.
- **Si vous rencontrez des difficultés, venez m'en parler.**

J'espère que vous apprécierez le cours !

Questions?