

*Photo en arrière plan  
à personnaliser*

# Datalogger



**DÉPARTEMENT GEII**  
GÉNIE ÉLECTRIQUE  
ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE



**IUT**  
Belfort-  
Montbéliard

**UNIVERSITÉ DE  
FRANCHE-COMTÉ**

**LICENCE PRO. VEGA**

**BRIBI Riad GILBERT Lucas**

**20/03/2019**

**IUT Belfort**

# SOMMAIRE

- Présentation du projet
  - Analyse fonctionnelle
  - Description du besoin
- Réalisation du projet
  - Test Python/C
  - Ajout du CAN
  - Mise en œuvre final
  - Difficultés rencontrées
  - Amélioration possible
- Conclusion

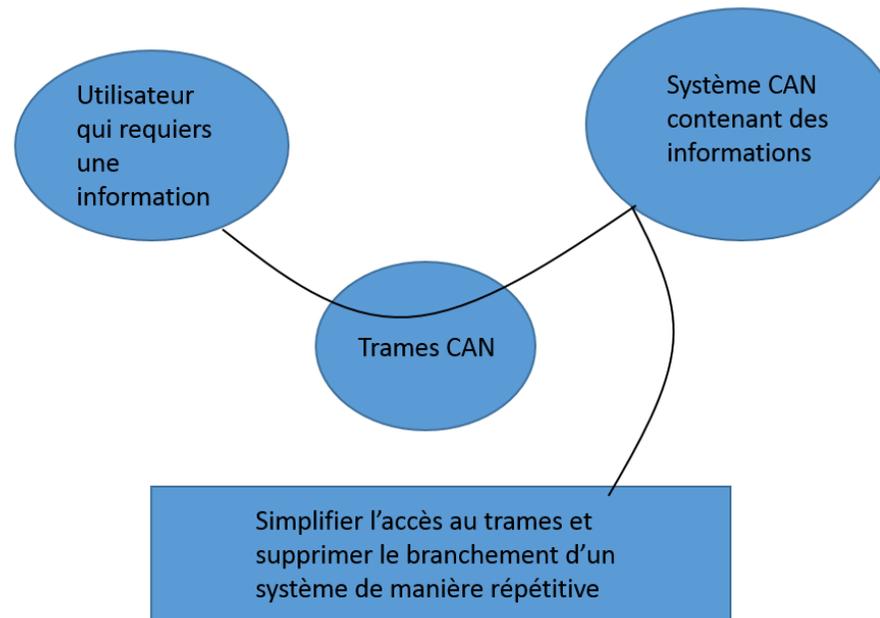
# PRÉSENTATION DU PROJET

## Description du besoin

- Permettre un suivi à distance d'un système CAN
- Éviter le stress mécanique sur un connecteur
- Permettre un traitement des informations récupérées

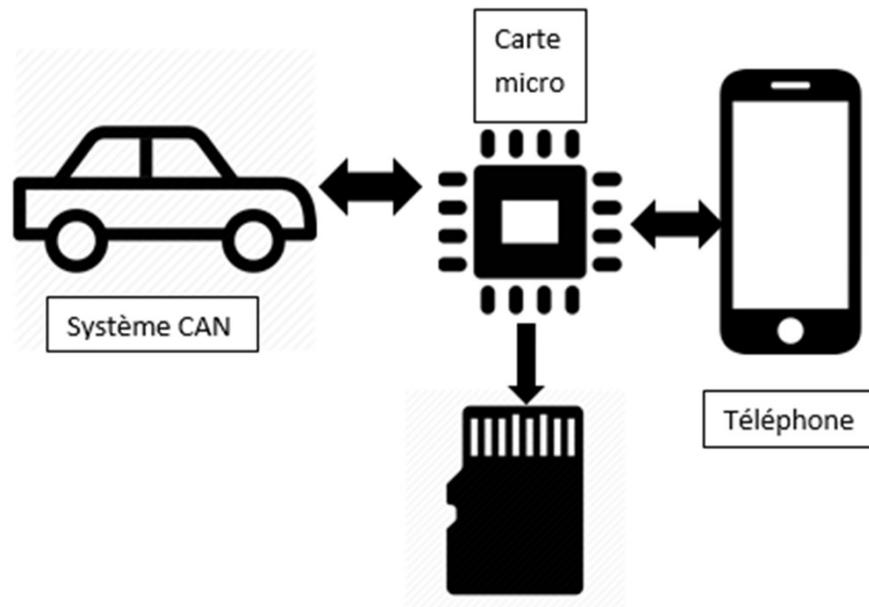
# PRÉSENTATION DU PROJET

Analyse fonctionnelle



# PRÉSENTATION DU PROJET

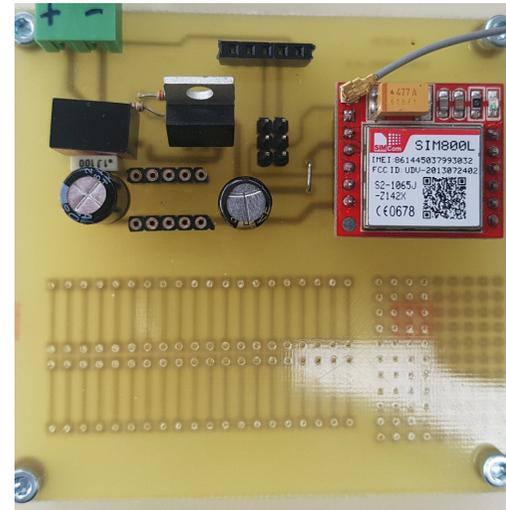
Analyse fonctionnelle



# RÉALISATION DU PROJET

Test python/C

- Premier test Tiny Bootloader
- Utilisation de carte de test et de Tiny BLD pour valider le fonctionnement



# RÉALISATION DU PROJET

Test python/C

- Extraction des informations des fiches codes du tuteur
- Réalisation d'un code python (Python IDLE) pour tester le SIM800L

```
ser = serial.Serial()
ser.close
ser.baudrate = 115200
ser.port = 2
ser.open()
ser.timeout = 0.100
code_pin=0

for i in range(10):
    a=ser.readline()
    if a!='':
        print(a)
ser.write( "AT"+chr(13))
for i in range(10):
    a=ser.readline()
```

# RÉALISATION DU PROJET

Test python/C

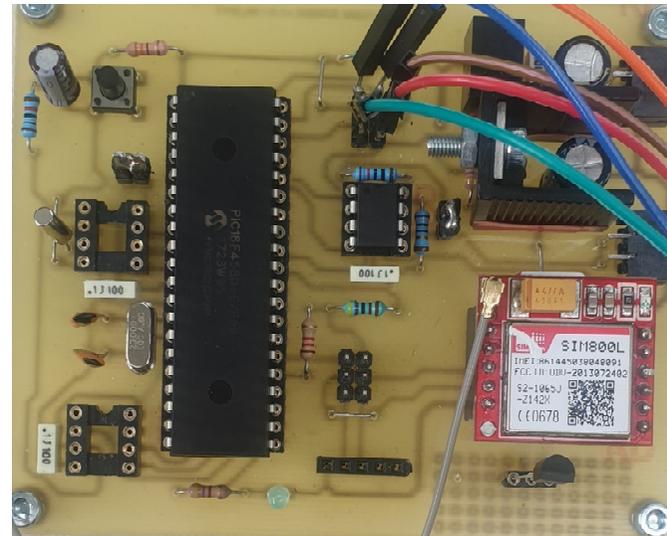
- Traduction en C
- Objectif utiliser le module SIM800L en C

```
    }  
  
    printf("AT+CPIN=1234");  
    printf("%c",b);  
    delay_ms(500);  
    printf("AT+COPS?");  
    printf("%c",b);  
    delay_ms(500);  
    printf("AT+CNUM");  
    printf("%c",b);  
    delay_ms(500);  
    printf("AT+CMGF=1");  
    printf("%c",b);  
    delay_ms(500);  
    printf("AT+CMGS=");  
    printf("%c",c);  
    printf("+33770284936");  
    printf("%c",c);  
    printf("%c",b);  
    delay_ms(500);  
    printf("%x",buffer[0]);  
    delay_ms(500);  
    printf("%c",a);  
    delay_ms(500);  
    printf(0x1A);  
}
```

# RÉALISATION DU PROJET

Test python/C

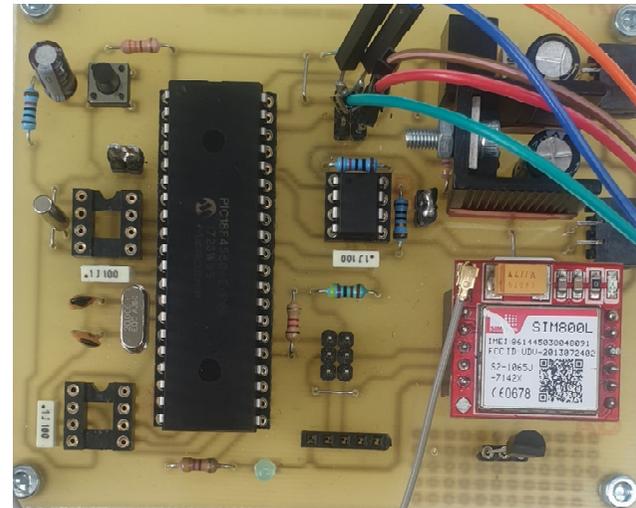
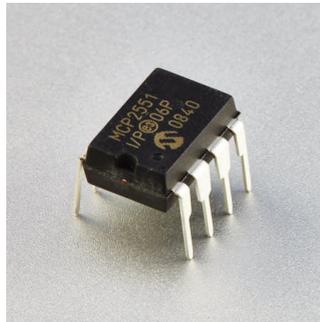
- Assemblé le SIM800L a un micro
- Automatisé l'envoi du message



# RÉALISATION DU PROJET

## Ajout du CAN

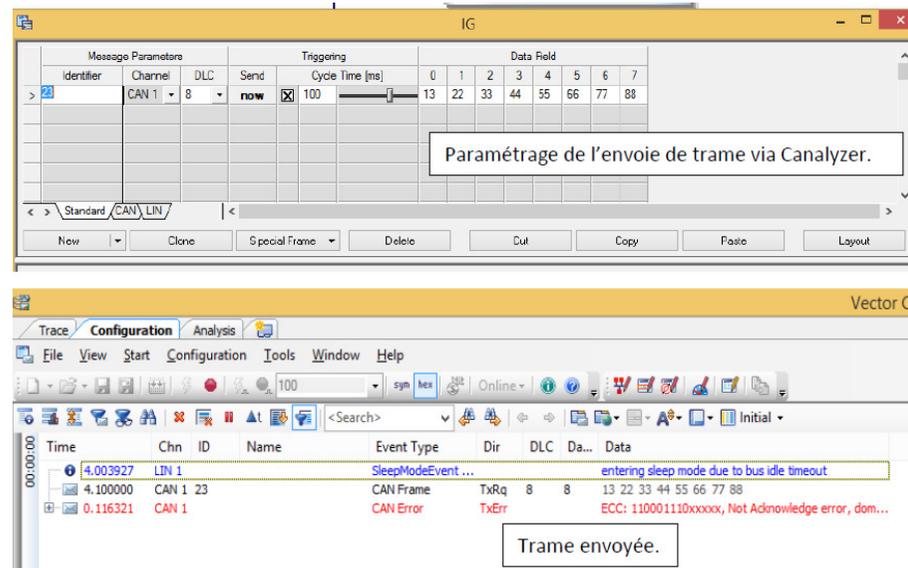
- Utilisation du MCP2551
- Récupération et envoie de trames CAN



# RÉALISATION DU PROJET

## Ajout du CAN

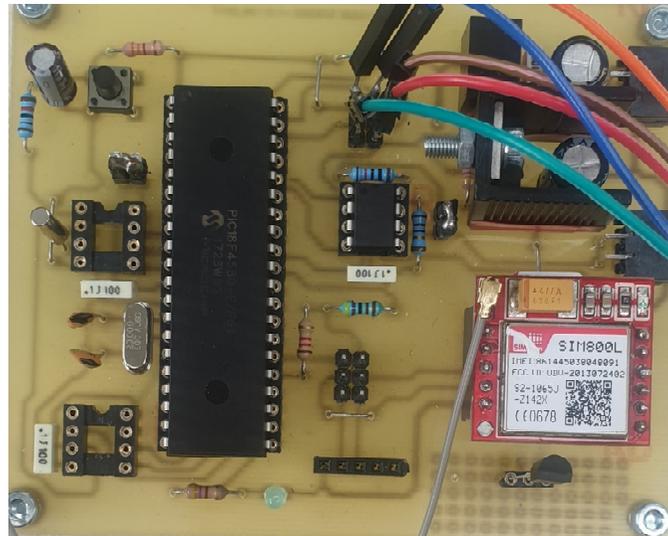
- Utilisation de canalyzer pour simulé un système
- Remplacer par une autre carte



# RÉALISATION DU PROJET

Mise en œuvre final

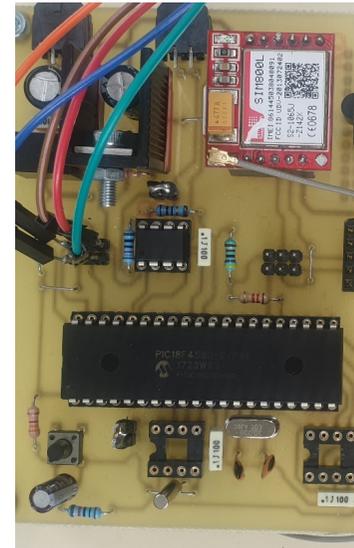
- Assemblage des parties
- Mise en place du traitement de la trame
- Test et finition



# RÉALISATION DU PROJET

## Difficultés rencontrées

- Erreur de routage de la carte principal
- Problème de piste trop fine sur la deuxième carte
- Problème de fréquence lié au microcontrôleur



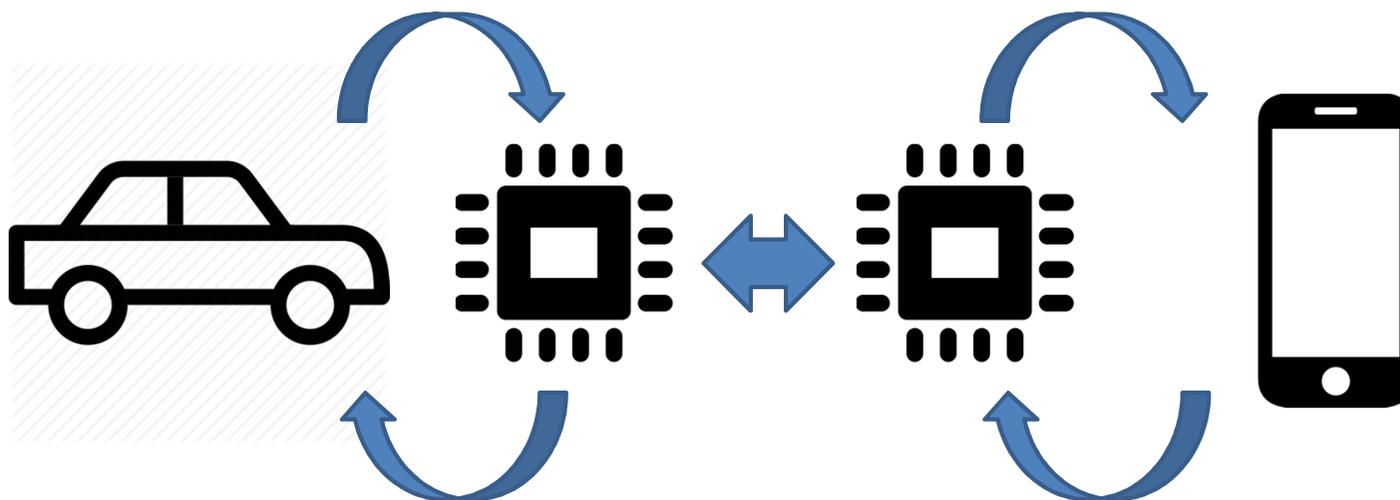
# RÉALISATION DU PROJET

Amélioration possible

- Ajout d'une interface graphique
- Interprétation des trames reçus
- Utilisation d'une deuxième carte pour un stockage de données à distance

# RÉALISATION DU PROJET

Amélioration possible



# CONCLUSION

- Projet multidisciplinaire
- Apprentissage d'une méthode de travail autonome
- Utilisation de technologie jamais utilisé au part avant

*Photo en arrière plan  
à personnaliser*

# Merci pour votre attention



**GEII**

Département Génie Électrique  
& Informatique Industrielle  
IUT Belfort-Montbéliard

**DÉPARTEMENT GEII**

**SITE TECHN'HOM**

19 avenue du Maréchal Juin BP 527  
90016 BELFORT CEDEX

**UNIVERSITÉ**   
**FRANCHE-COMTÉ**

**DUT XXX OU LICENCE PRO. XXX**

**NOM PRENOM ETUDIANT(S)**

**Date stage ou projet**

**Lieu, entreprise d'accueil...**