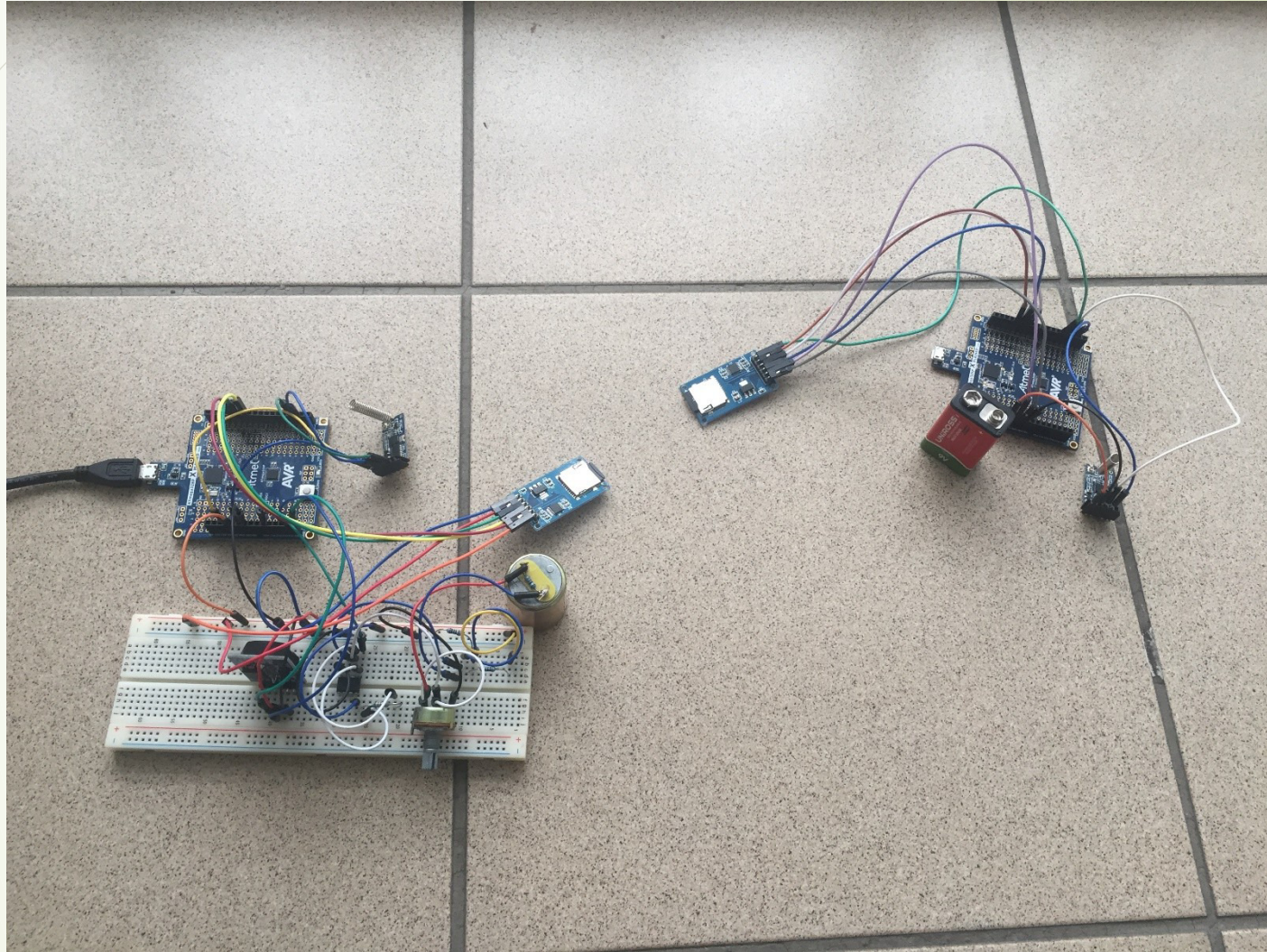


# Projet Arduino : Les sismographes



# Sommaire

- 1 : Titre
- 2 : Sommaire
- 3 : Objectifs prévus
- 4 : Objectifs réalisés
- 5 : Matériel et utilisation de ce matériel
- 6 : Le sismographe
- 7 : Problèmes rencontrés
- 8 : Amélioration possible
- 9 : Conclusion



## Objectifs prévus :

- ↯ Réaliser 3 sismographes
- ↯ Enregistrer les vibrations du sol sur une carte SD grâce à un géophone
- ↯ Envoyer ces données à une autre carte SD
- ↯ Visualiser un graphe à partir des données reçues
- ↯ Déduire des 3 sismographes l'épicentre
- ↯ N'envoyer les données que lorsque le Rover le demande





## Objectifs réalisés :

- ↯ Réalisation d'un sismographe avec 1 géophone
- ↯ Enregistrer les vibrations du sol sur une carte SD
- ↯ Envoyer ces données à une autre carte SD et les enregistrer sur cette même carte SD
- ↯ Visualiser un graphe à partir des données reçues (sur le logiciel Arduino)

# Matériel et utilisation de ce matériel

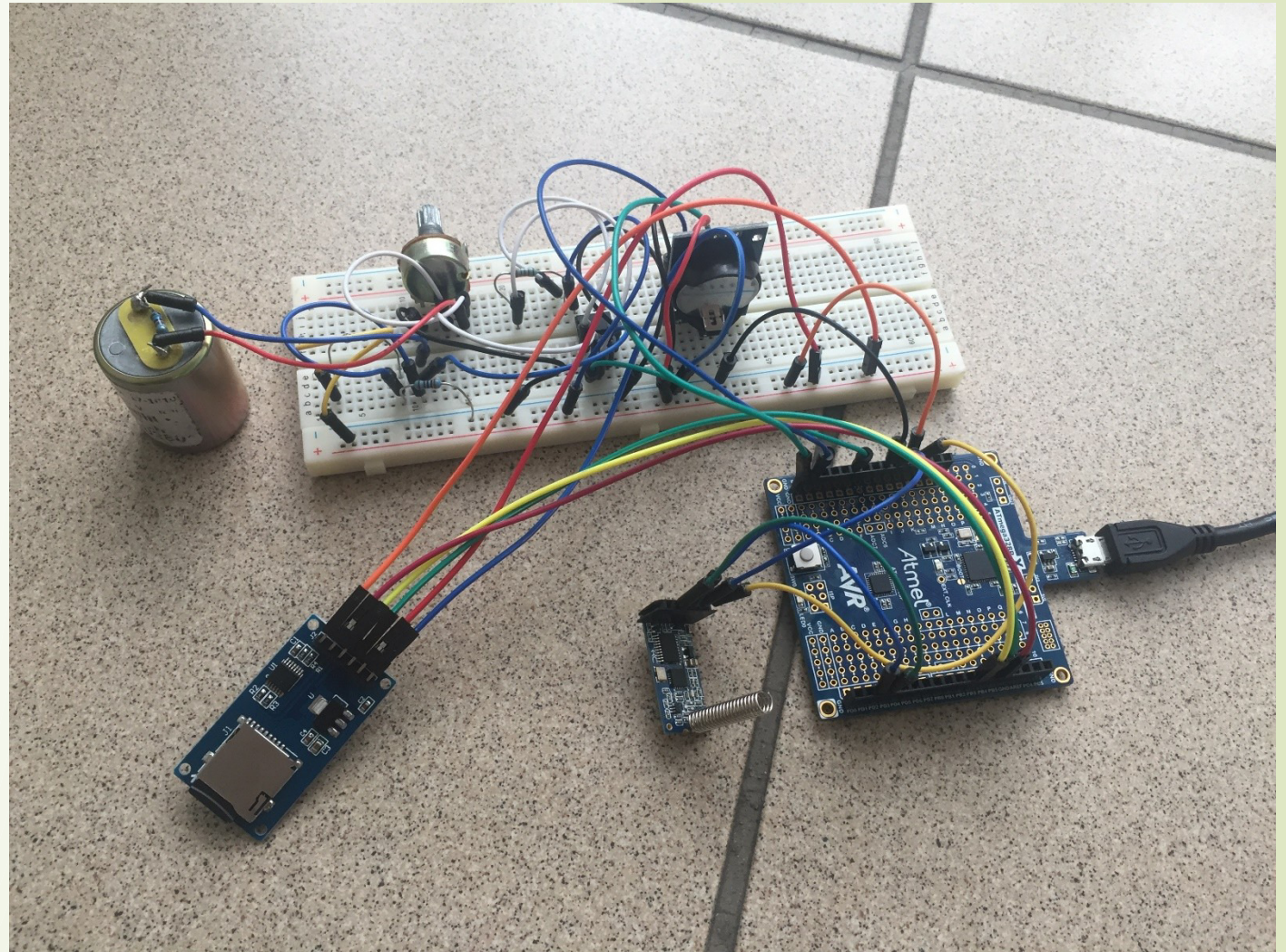
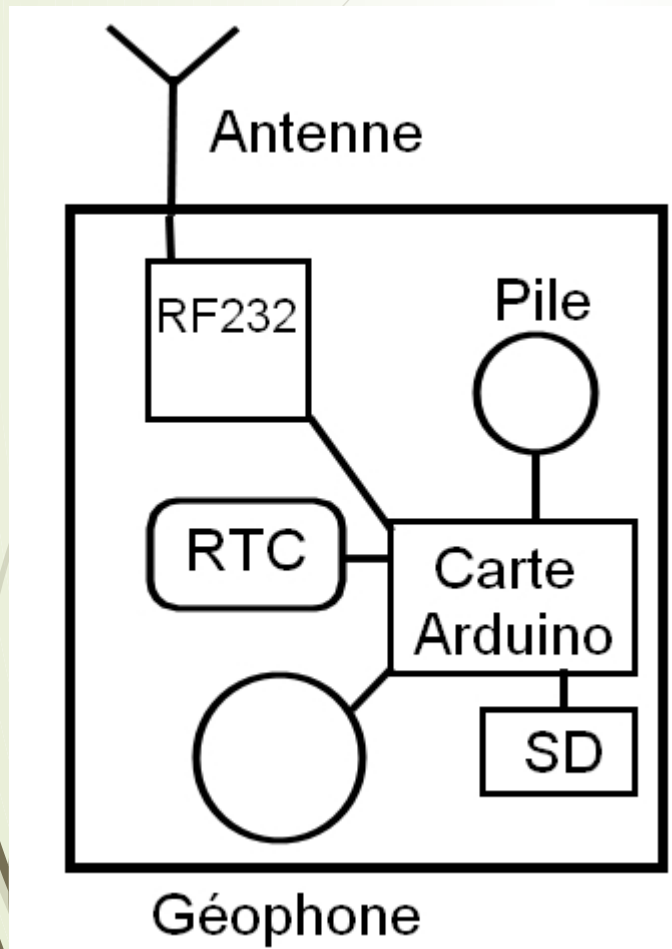
## ■ Matériel :

- ↯ Carte arduino nano
- ↯ Carte SD
- ↯ Pile de 9V
- ↯ Horloge RTC3231
- ↯ RF232
- ↯ Potentiomètre
- ↯ Géophone

## ■ Utilisation :

- ↯ Contrôle des informations/données
- ↯ Enregistrement
- ↯ Alimentation
- ↯ Synchronisation des données
- ↯ Transmission des données
- ↯ Meilleure précision du signal
- ↯ Mesure de vibrations

# Le sismographe







# Problèmes rencontrés

- Géophone qui ne mesure pas de façon précise
- Mise à l'heure/Synchronisation de l'horloge RTC1302
- Communication entre les deux cartes Arduino
- Les valeurs absurdes envoyées vers une autre carte SD
- La vitesse d'envoi du fichier/d'enregistrement du fichier


# Amélioration possible

- Apparence :
  - ↗ mettre les boards Arduino dans des petits boîtiers
  - ↗ Masquer les fils
- Au niveau de l'émetteur :
  - Envoyer les données au Rover (le récepteur) que lorsqu'il en envoie le signal





# Conclusion

- 
- Projet réalisé en autonomie
  - Projet qui s'étend sur 5 mois
  - Beaucoup de problèmes rencontrés
  - Certains ont pu être résolus
  - D'autre non
  - Une expérience enrichissante