



Education Delivery Intelligent Tool

Projet Amoz
RICM 4

Maxence Raoux / Joachim Segala

Présentation du projet

Contexte :

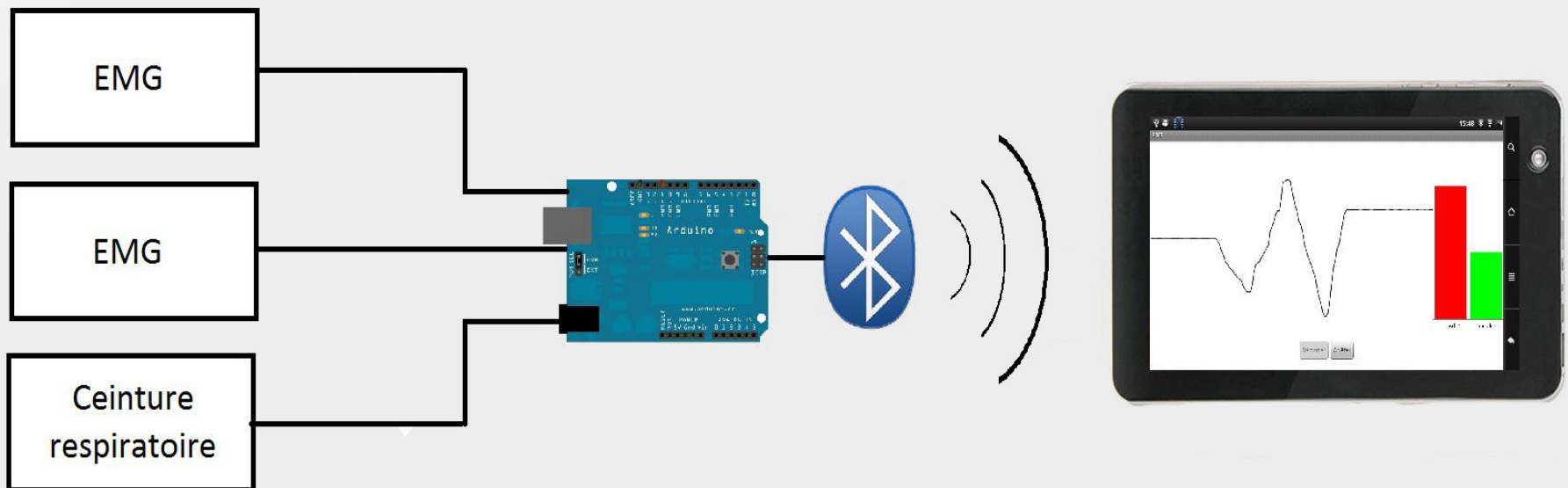
- Aucune innovations technologiques dans la préparation à l'accouchement
- Deux type de respirations à faire connaitre (freinée et bloquée)

Demande :

- Convaincre les soignants
- Sensibilisation aux femmes enceintes.

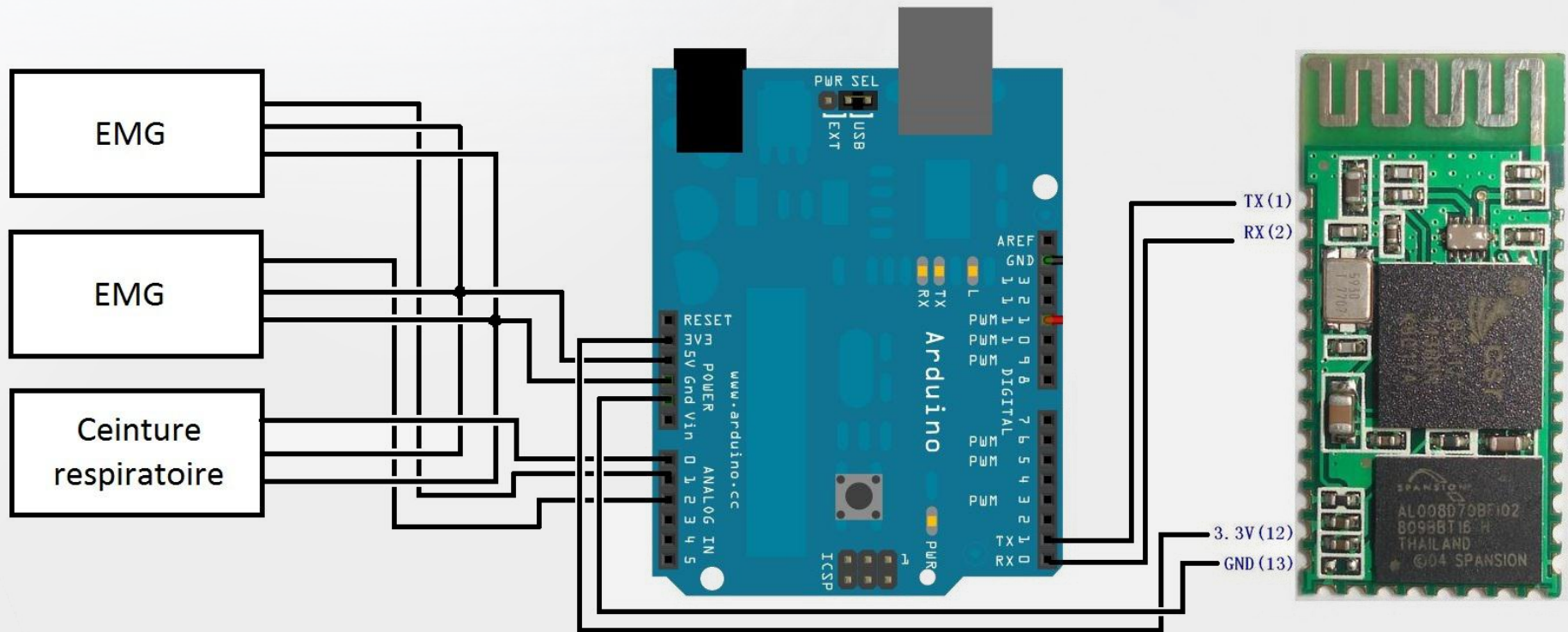
Fonctionnement Global

- 3 capteurs d'acquisitions
- Un microcontrôleur Arduino
- Technologie Bluetooth
- Une tablette Android pour l'affichage



Fonctionnement de l'Arduino

- Schéma de la connectique sur l'Arduino



Fonctionnement de l'Arduino

- Protocole de transfert (GPS NMEA)

Chaque message est de la forme :

$\$<Id>,<valeur>*<checksum>$

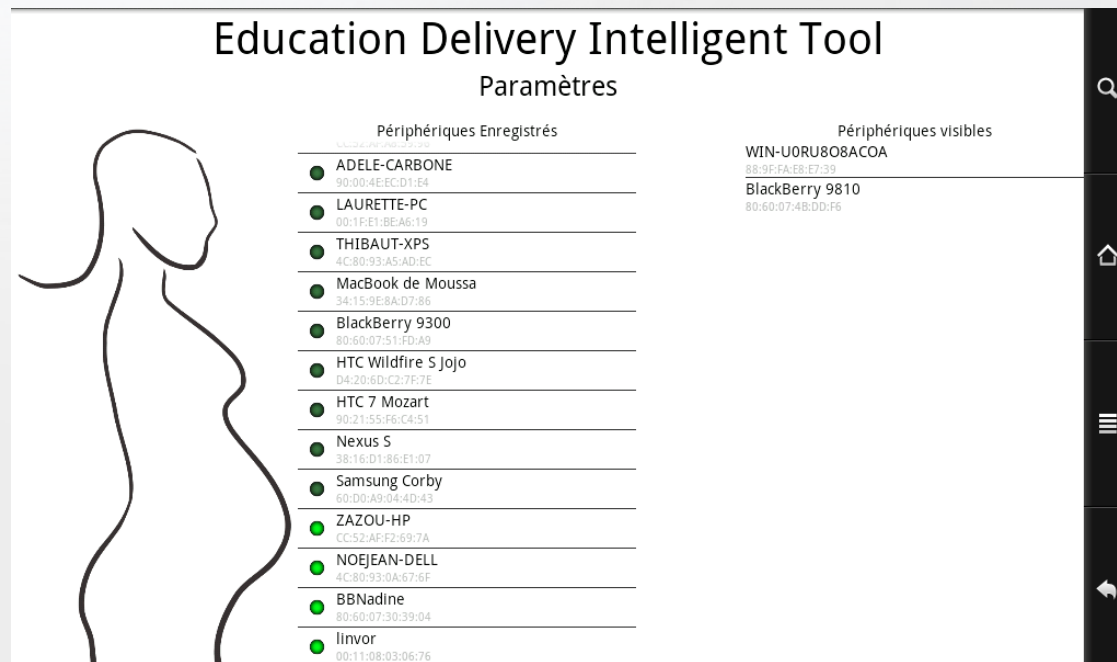
Par exemple l'Arduino va pouvoir envoyer :

$\$R,23*103$



Android - Bluetooth

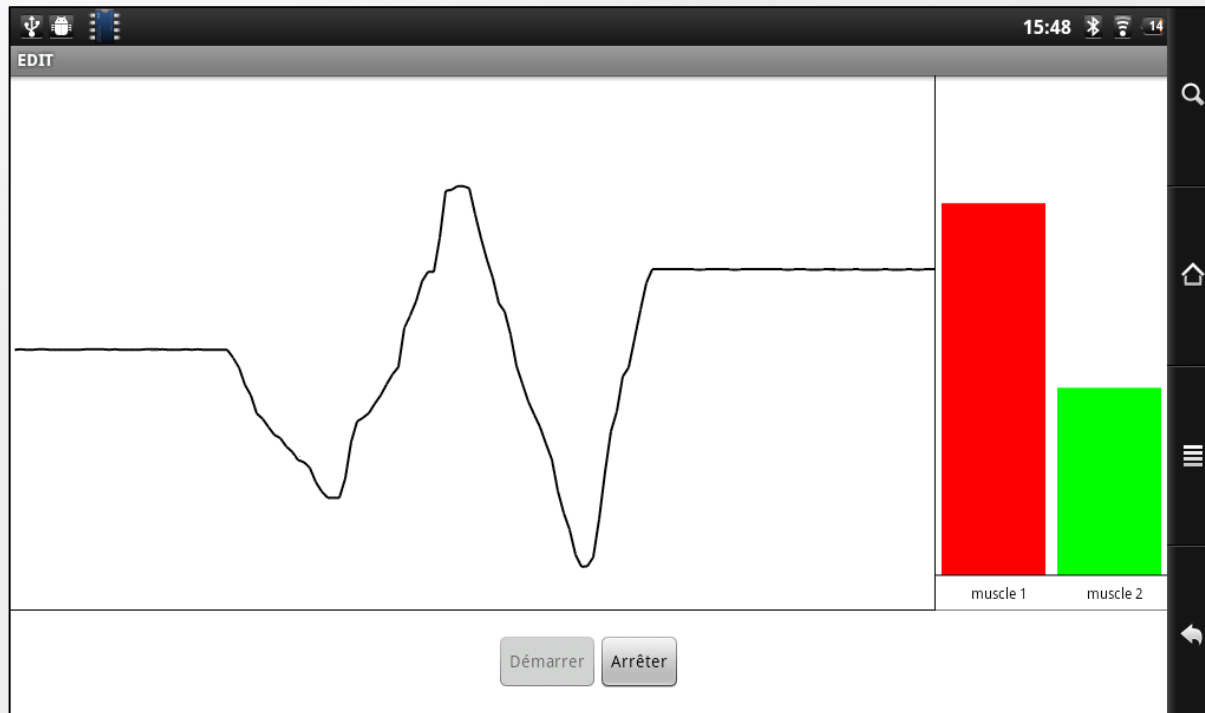
- Recherche, sauvegarde et choix du périphérique



- Bibliothèque Amarino pour l'échange de données

Android - Layouts

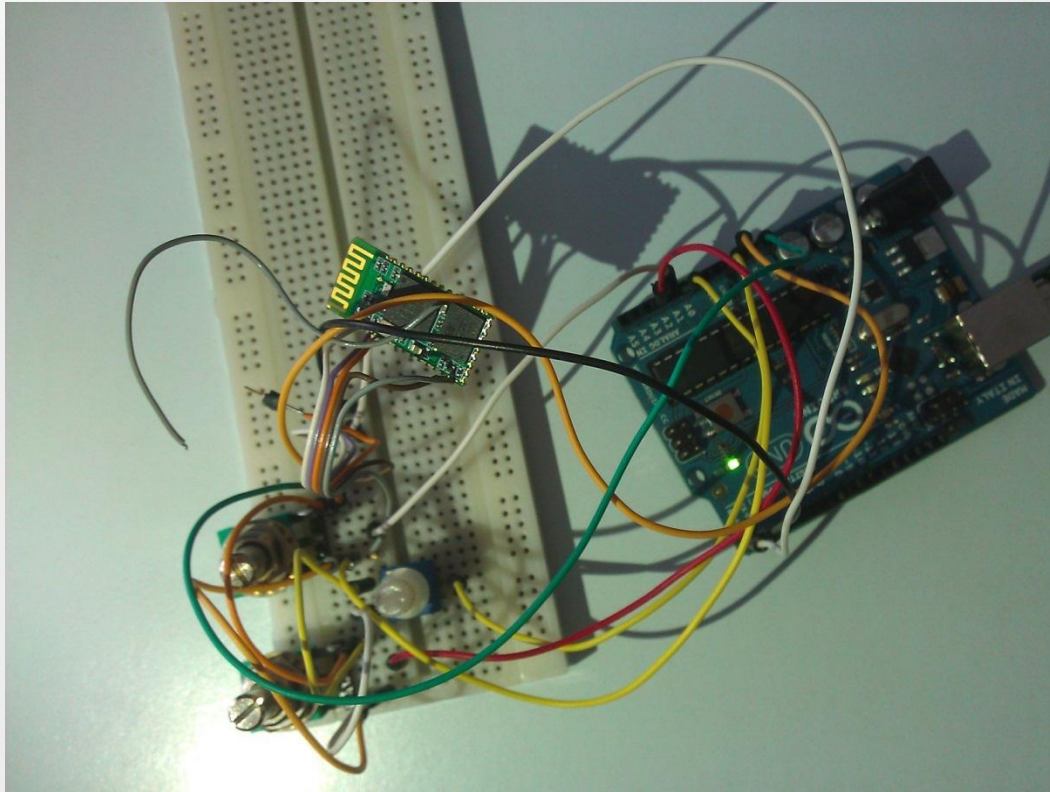
- Deux layouts personnalisés



- BarGraphView et GraphView

Avancement du projet

- Modèle expérimental
- 3 potentiomètres pour simuler les signaux



Et après ?

- Le calibrage
- Une courbe tuteur
- Une page d'analyse
- Mode demo
- Page de documentations
- De vrai capteurs !

Conclusion

- Développement sous Android
- Découverte de la programmation sur microcontrôleur
- Collaboration inter-filières

Démonstration du projet

