

## Projet Kit Assistance Secourisme

Objectif : récupérer des données sur une personne en situation de malaise et les analyser pour donner une conduite à tenir. On utilise des capteurs santé (pouls, tension, saturation en O2 ... ). Les données sont collectées sur le Raspberry et celui-ci les analyse pour déterminer la cause éventuelle du malaise et les actions à entreprendre (appeler les secours, mettre en position assise...)

Principe : une personne ne se sent pas bien à côté de vous. Vous sortez le KAS et suivez les instructions : en premier lieu il pose des questions via un écran tactile pour déterminer la nature du malaise. Il dit ensuite quel capteur poser sur la personne et comment le faire puis il récupère les informations. Si les données sont bonnes ils posent d'autres questions pour chercher d'autres causes. Si les données sont mauvaises (faible tension ...) il conseille sur l'action de secours à effectuer. Dans les deux cas il peut inviter à poser d'autres capteurs pour obtenir plus d'informations.

Les questions sont posées par blocs. Leur ordre doit être optimisé pour arriver à un résultat (pose d'autres capteurs/conduite à tenir) le plus rapidement possible

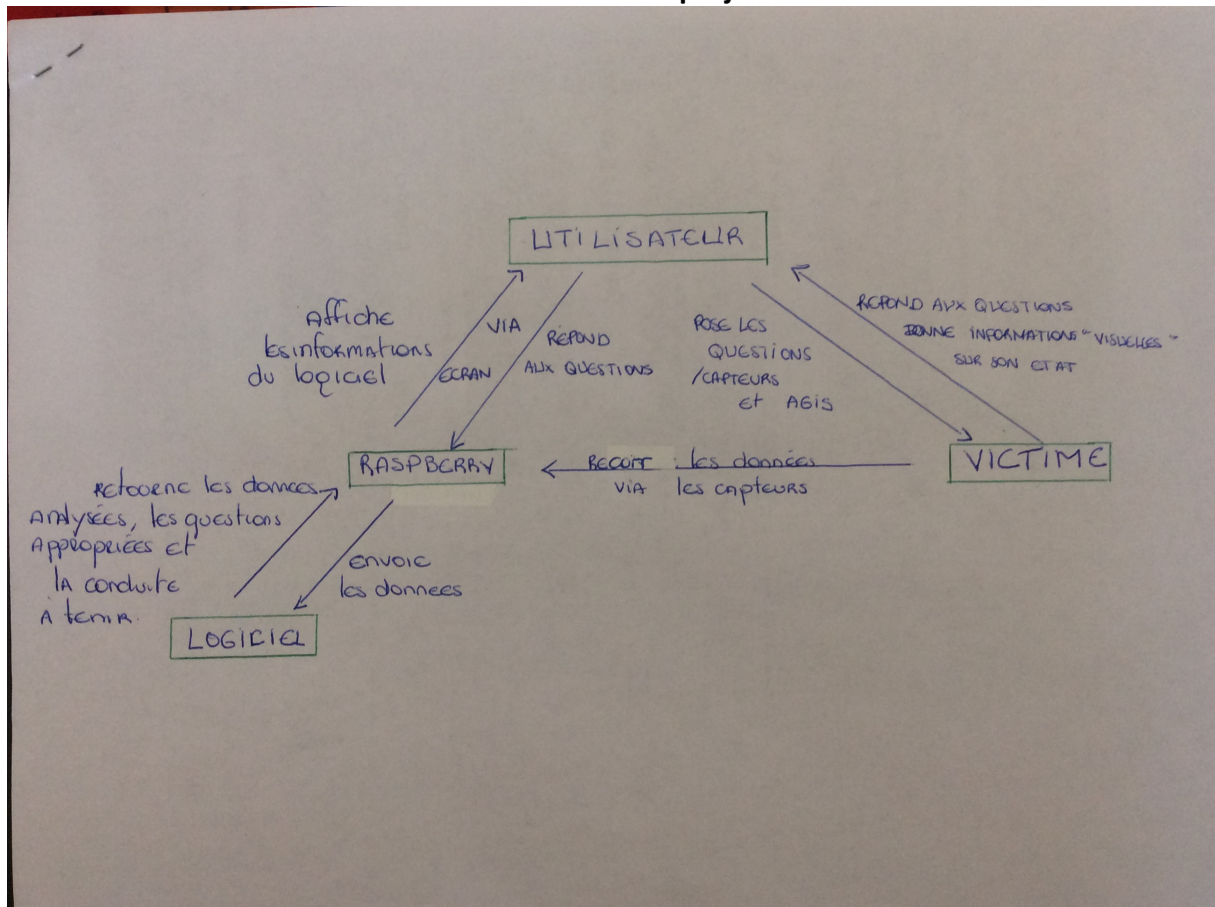
### Scénario nominal :

- Les informations collectées par les capteurs et les réponses de l'utilisateur amènent à l'analyse de la cause du malaise ou au moins à une conduite à tenir : l'utilisateur peut effectuer les gestes de premiers secours et/ou l'alerte des secours est nécessaire.

### Scénarios dégradés :

- Les capteurs sont mal posés ou défectueux : la récupération des données santé est impossible
- Les données récupérées sont aberrantes : ces constantes sont-elles véridiques ? Ex : le pouls est à 200BPM : le capteur fait-il une erreur ou le pouls de la victime est-il vraiment celui-ci ?
- L'analyse des données et des réponses aux questions n'amènent pas à une conclusion

## Architecture du projet



Capteurs nécessaires :

kit santé :

- Pouls/ saturation en O2
- Tensiomètre
- Dextrometre (mesure glucose)
- « Air flow sensor » mesure de la ventilation
- ECG