

## 1. Contexte et objectif



La société Konatic a été fondée en 2012 à Brignais (69). Cette jeune PME compte aujourd'hui 2 employés et produit des outils de mesure industrielle.

Dans le domaine du verre, la traçabilité des produits devient primordiale au même titre que le contrôle de bouteilles particulières (vaccins, parfum, vin, etc.) ce afin d'empêcher la contrefaçon.

Konatic propose déjà des solutions industrielles pour identifier les bouteilles et souhaite répondre à un besoin de mobilité en développant un appareil mobile connecté sur smartphone capable d'identifier les bouteilles en circulation.



L'objectif du projet est de développer un prototype comprenant la partie électronique du système connecté, la partie logicielle du système connecté ainsi qu'une application Android qui pilote le système embarqué et identifie la bouteille.

## 2. Méthodes et développements

Etape 1

- Définition des besoins et rédaction du cahier des charges
- Etude des technologies de communication sans fil adéquat pour le projet
- Etude des composants, test et validation

Etape 2

- Spécification du protocole de communication entre le système optique et le smartphone
- Spécification de l'application Android et de l'application embarquée
- Développement logiciel

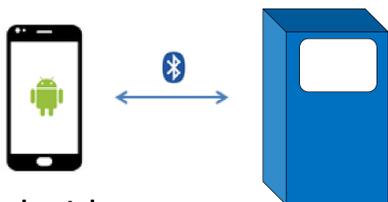
Etape 3

- Tests et corrections des applications
- Recette et livraison

## 3. Résultats et conclusion

Systeme connecté par Bluetooth au smartphone :

- Zoom optique
- Eclairage synchronisé



Application Android :

- Pilotage du système connecté
- Prise d'images synchronisée
- Réglage de la camera

Compétences acquises :

- Java (Android)
- XML (Android)
- Bluetooth
- Datamatrix
- C++ (Arduino)
- Gestion de projet



**Mots-clés : Android, Arduino, C++, Java, Bluetooth, LED, Datamatrix**