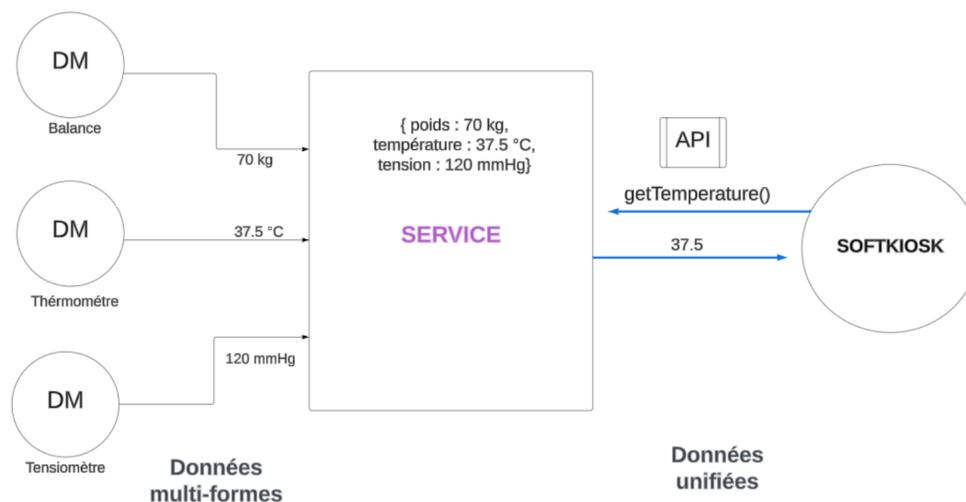


Auteurs : BERNARD Cédric – MICHEL Agathe – TALEB Abdelkerim

## CONTEXTE ET OBJECTIF

IPM France est une entreprise spécialisée dans la conception, le développement et l'assemblage de bornes tactiles interactives. Les bornes actuelles répondent à des enjeux métiers très divers (accueil du public en milieu hospitalier, distribution de forfaits de ski, de titres de transport, etc.).

Notre objectif est de développer un service qui permet de se connecter à différents dispositifs médicaux (DM), de récupérer leurs mesures et de les normer dans un format standard afin de proposer un nouveau type de borne médicale. Les données seront rendues disponibles via une API qui constitue le cœur du projet. Elle sera notamment utilisée par Softkiosk, le logiciel développé par IPM France faisant abstraction de l'Hardware des bornes.



## MÉTHODES ET DÉVELOPPEMENTS

Nous avons divisé notre service en 6 versions, chacune présentant une nouvelle fonctionnalité majeure. Nous avons également pris le soin de les découper tel que certaines puissent avancer en parallèle, ne dépendant pas de la précédente. La première version a été primordiale, car c'est la démonstration de communication avec les différents DM. Nous avons dû étudier le marché, détailler les versions et recevoir les premiers DM. Au fil des semaines, il a fallu appréhender et choisir les différentes technologies de notre projet tel que :

- Le Bluetooth
- La communication synchrone de vidéos et de sons en USB
- Les bases de données avec SQLite
- La normalisation de données médicales avec FHIR et DICOM
- Le développement d'une API avec ASP.NET Core
- Le C#



Nous nous sommes donc attribués des expertises afin de pouvoir être efficaces sur le développement du service.

## RÉSULTATS ET CONCLUSION

Lors de ce projet, nous avons travaillé sur des domaines inconnus comme le Bluetooth, le développement d'une API, la normalisation de données médicales, la gestion d'un projet à long terme.

Finalement, les objectifs sont atteints, nous avons également pu développer tout au long du projet une IHM simple afin de tester les différentes fonctionnalités et de présenter notre travail à l'entreprise.

Ce projet va être poursuivi pour développer de nouvelles bornes qui permettront de faire de la préadmission, préconsultation et des bilans de santé autonome dans différents espaces communs.



**MOTS-CLÉS** : Dispositif médical (DM), service, Bluetooth, USB, mesures, synchrone, API, C#