

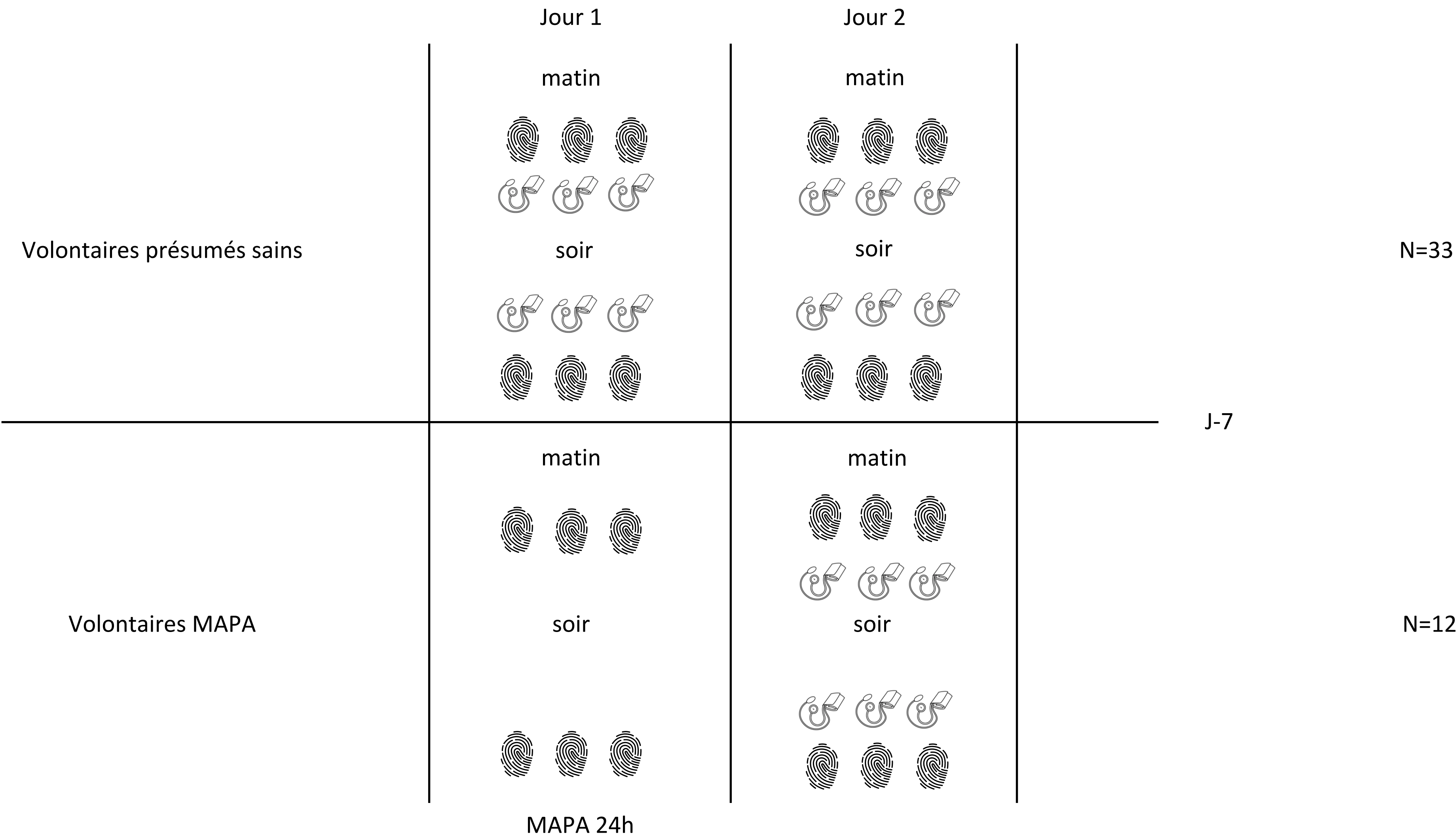
Optiscreen

Optiscreen

C'est quoi ?

- Etude observationnelle
- Début du projet : mars 2024
- CHUV, Service de néphrologie et hypertension en association avec le service d'anesthésie
- Évaluation de la faisabilité de classer les valeurs de pression artérielle situées dans la plage hypertensive à l'aide d'une approche d'apprentissage automatique fondée sur des données extraites de vidéos enregistrées au niveau du bout du doigt.
- Thèse MD

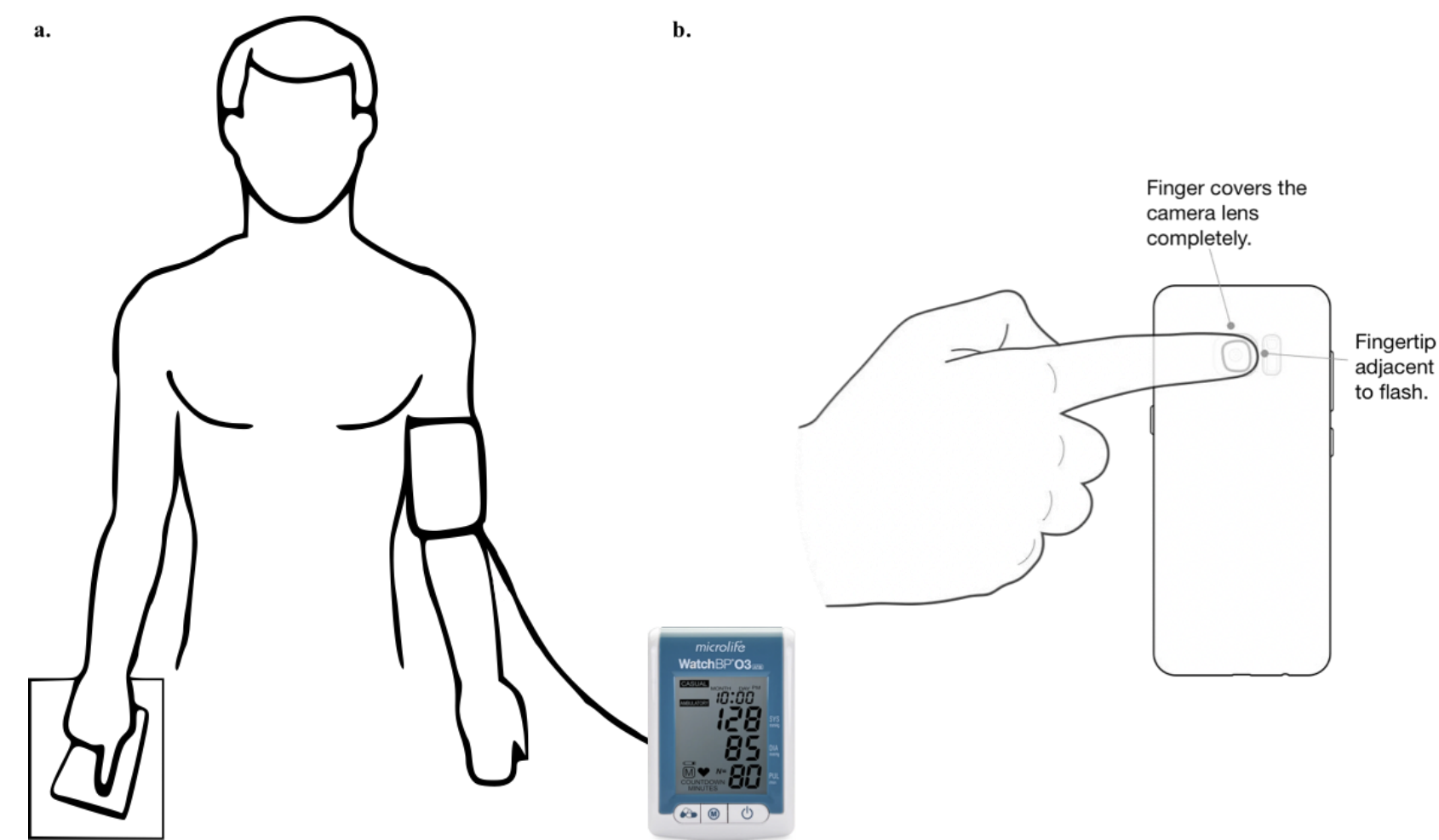
Optiscreen



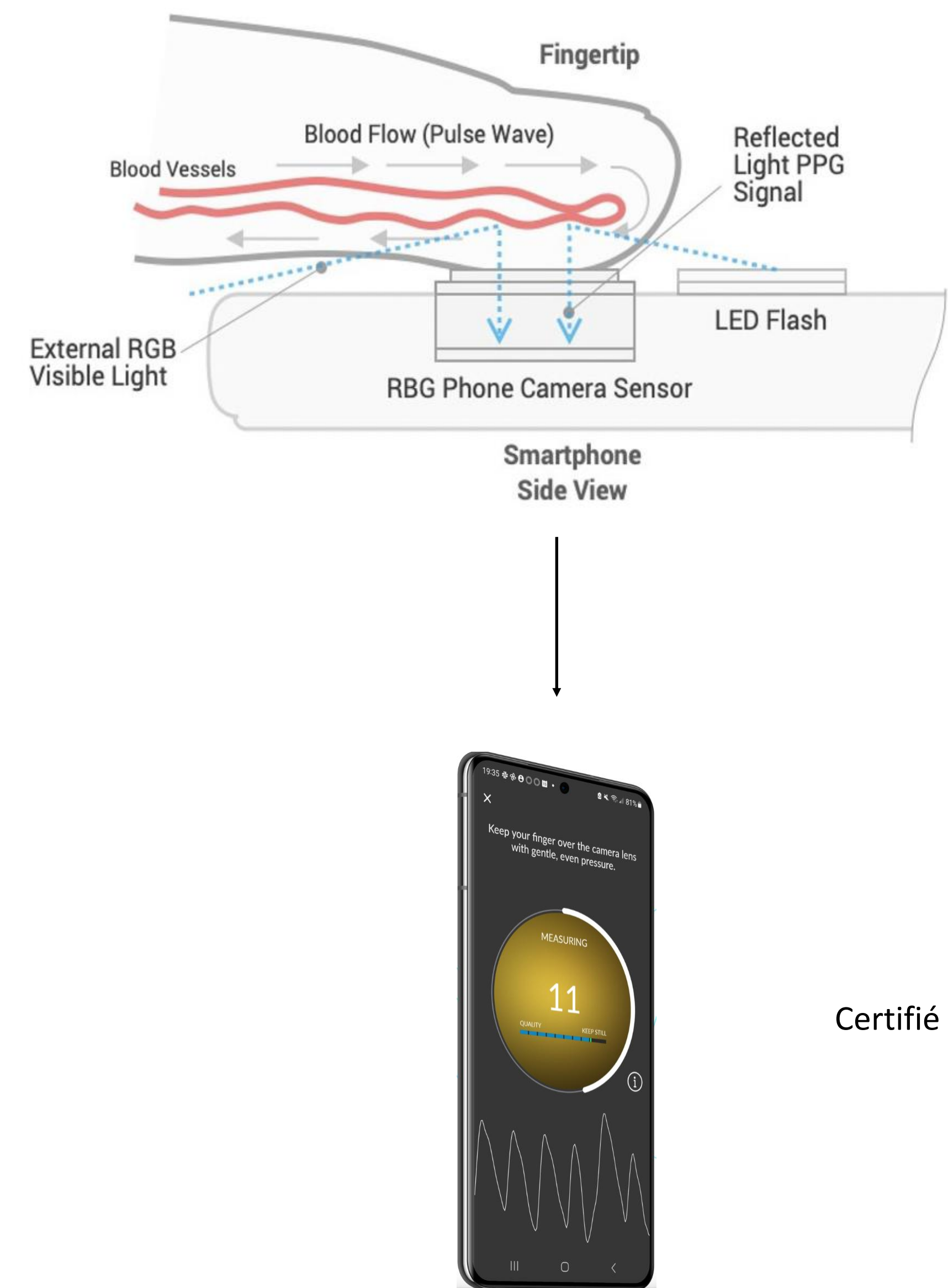
J-7

Matériel et méthode

Optiscreen



Acquisition des mesures de pressions artérielles.
WatchBPo3 Ambulatory
Samsung galaxy S21



Certifié CE

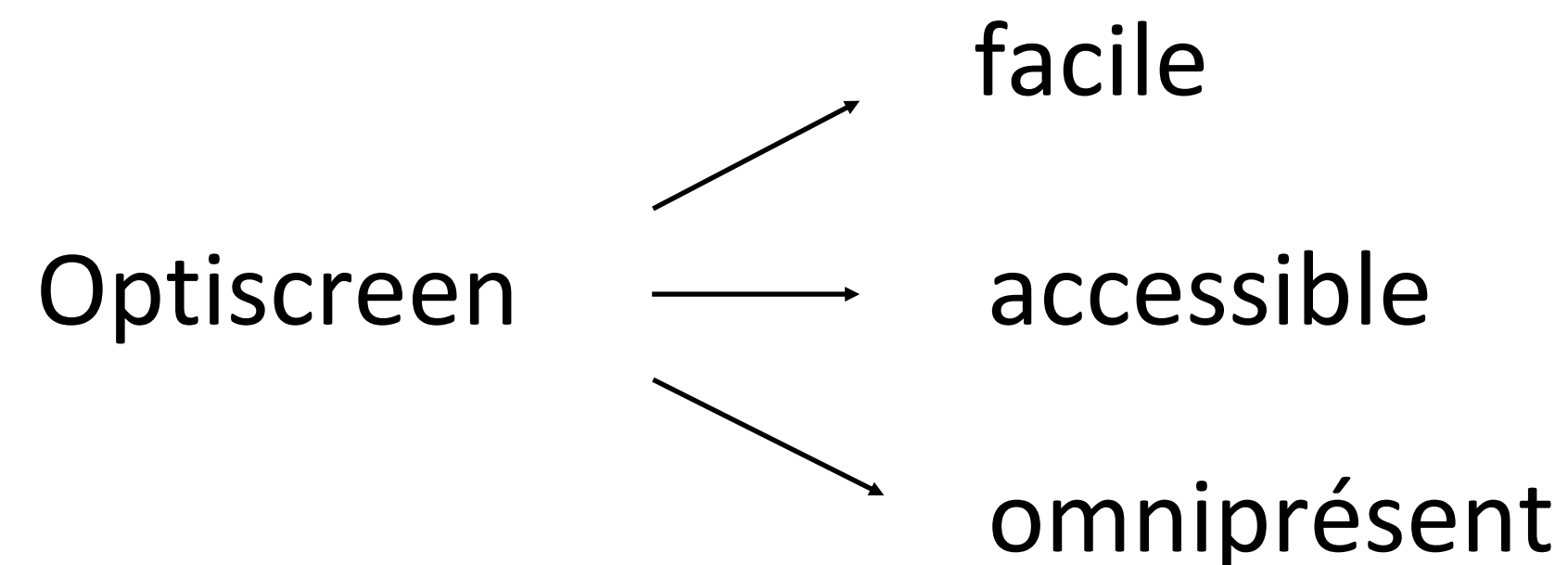
Primary endpoint

secondary endpoint

- Evaluer la fiabilité de la méthode basée sur l'apprentissage automatique par rapport à un brassard huméral oscillométrique automatique.
 - Air sous la courbe (AUC) de la courbe ROC (Receiver operating characteristic) pour les deux populations étudiées.
- La relation entre l'AUC et le nombre de mesures moyennées sur les différents points temporels.
- L'évolution de l'AUC au cours des différents points temporels

Optiscreen

- L'hypertension = 1.3 milliard de patients
- 50% des hypertendus ne sont pas diagnostiqués
- Comment résoudre le problème ?



[Blood pressure measurements with the OptiBP smartphone app validated against reference auscultatory measurements.](#) Schoettker P, Degott J, Hofmann G, Proença M, Bonnier G, Lemkaddem A, Lemay M, Schorer R, Christen U, Knebel JF, Wuerzner A, Burnier M, **Wuerzner G**. *Sci Rep*. 2020 Oct 20;10(1):17827. doi: 10.1038/s41598-020-74955-4.

[Accuracy of blood pressure measurement across BMI categories using the OptiBP™ mobile application.](#) Caillat M, Degott J, Wuerzner A, Proença M, Bonnier G, Knebel JF, Stoll C, Christen U, Durgnat V, Hofmann G, Burnier M, **Wuerzner G**, **Schoettker P**. *Blood Press*. 2022 Dec;31(1):288-296. doi: 10.1080/08037051.2022.2132214.

[Smartphone based blood pressure measurement: accuracy of the OptiBP mobile application according to the AAMI/ESH/ISO universal validation protocol.](#) Degott J, Ghajarzadeh-Wurzner A, Hofmann G, Proença M, Bonnier G, Lemkaddem A, Lemay M, Christen U, Knebel JF, Durgnat V, Burnier M, **Wuerzner G**, **Schoettker P**. *Blood Press Monit*. 2021 Dec 1;26(6):441-448. doi: 10.1097/MBP.0000000000000556.

Merci