

## Un accessoire de smartphone détectant Sida et Syphilis

Arrib News, 05/02/2015 – Source AFP Des ingénieurs américains ont mis au point un accessoire de smartphone bon marché capable de détecter rapidement le sida et la syphilis. Cet appareil reproduit pour la première fois toutes les fonctions mécaniques, optiques et électroniques d'un système d'analyse de laboratoire, précisent mercredi ses concepteurs dans la revue médicale américaine Science Translational Medicine. Toute l'énergie électrique est fournie par le smartphone.

Ce petit accessoire, qui peut aussi être branché sur un ordinateur, a récemment été testé par des personnels de santé au Rwanda. Ils ont analysé une goutte de sang prélevée sur le doigt de 96 femmes recrutées dans le cadre d'un programme de prévention de la transmission du sida de la mère à l'enfant. "Nos travaux montrent qu'une analyse complète de laboratoire peut être effectuée par un accessoire de smartphone", se félicite Samuel Sia, professeur d'ingénierie biomédicale à l'Université Columbia à New York, principal auteur de cette invention. "Combiner la technologie des microfluides avec les techniques avancées dans l'électronique grand public peut rendre certains diagnostics de laboratoire accessibles à presque toutes les populations ayant accès aux smartphones", explique-t-il ajoutant que "cela peut transformer la manière dont les services de santé sont prodigués partout dans le monde". Cet accessoire, suffisamment petit et léger pour tenir dans une seule main, peut être fabriqué à un coût usine de 34 dollars, soit nettement moins que les 18.450 dollars de l'équipement équivalent de laboratoire, selon les chercheurs. Ils ont trouvé un moyen pour que l'appareil consomme peu d'électricité, ce qui est essentiel dans certains pays où la distribution électrique est aléatoire. Il est aussi très solide, requiert peu de formation pour l'utiliser et ne nécessite aucun entretien, ont fait valoir ces ingénieurs.