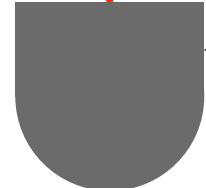


E
+
-

U

Caméra

h



Electrode supérieure
hémisphérique

Goutte

Lampe

Electrode inférieure

Plaque chauffante

Plateau assurant l'horizontalité

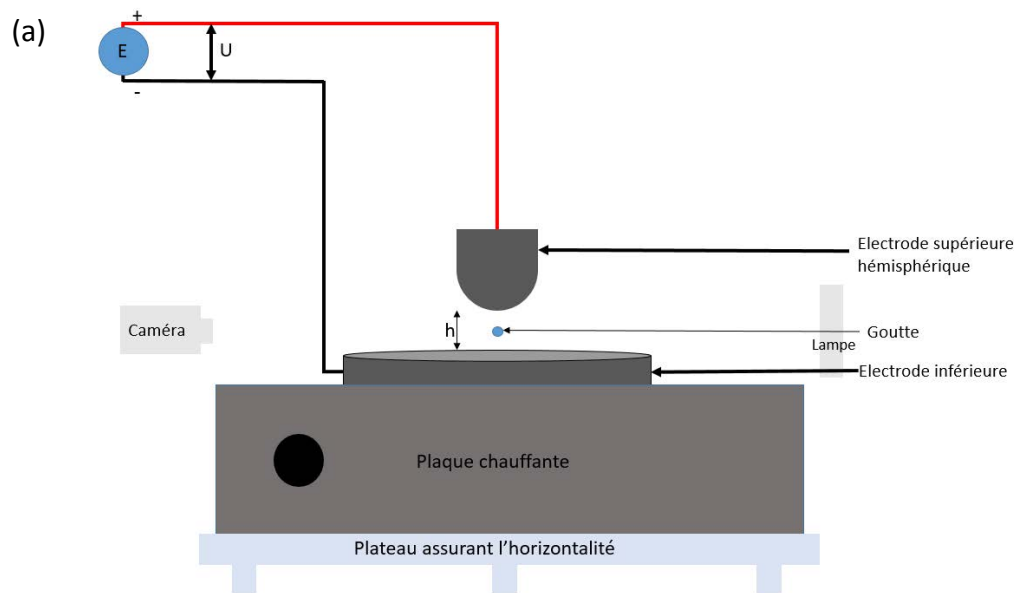
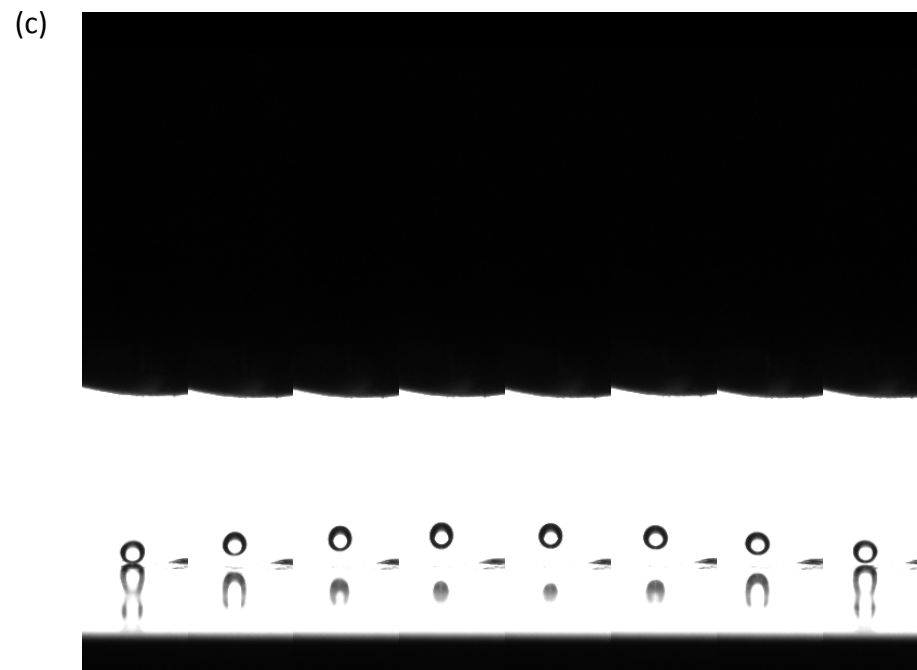


Fig 1: Montage expérimental permettant de mesurer la hauteur de la goutte

(a) Schéma en vue de face du montage montrant l'électrode supérieure en acier inoxydable l'électrode inférieure est un plateau cylindrique incurvé en aluminium. La plaque chauffante est chauffé à une température entre 250°C et 350°C. (b) Photographie du montage entouré d'une cage noire. (c) Photographie d'une goutte d'éthanol dans le montage à intervalle réguliers montrant ses bonds



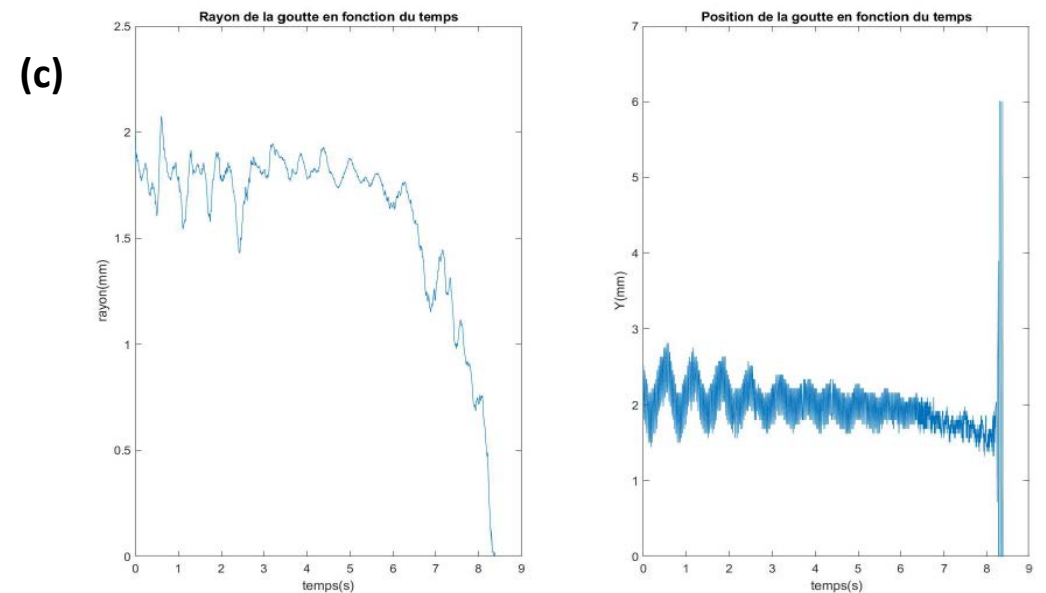
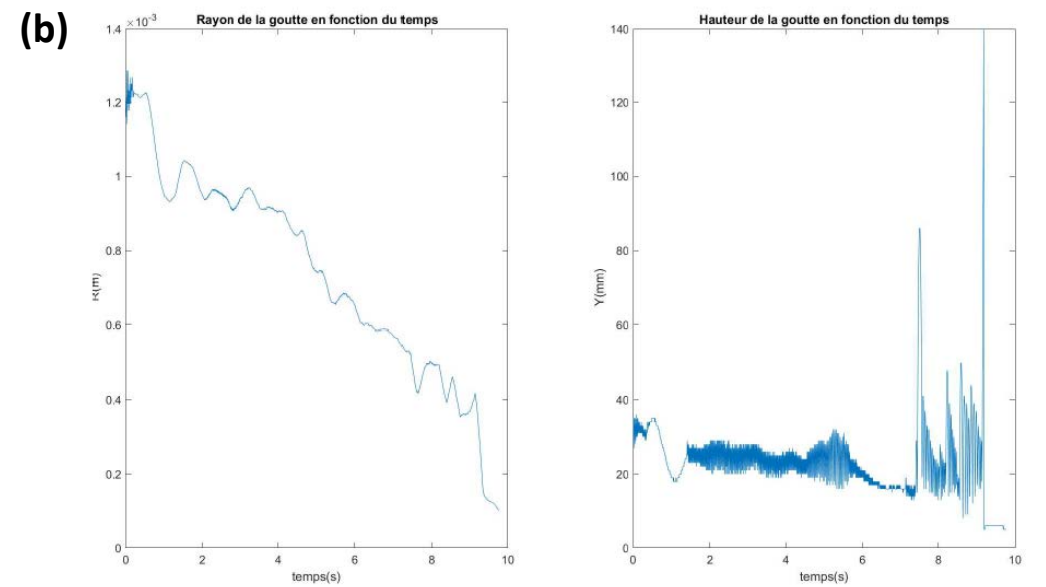
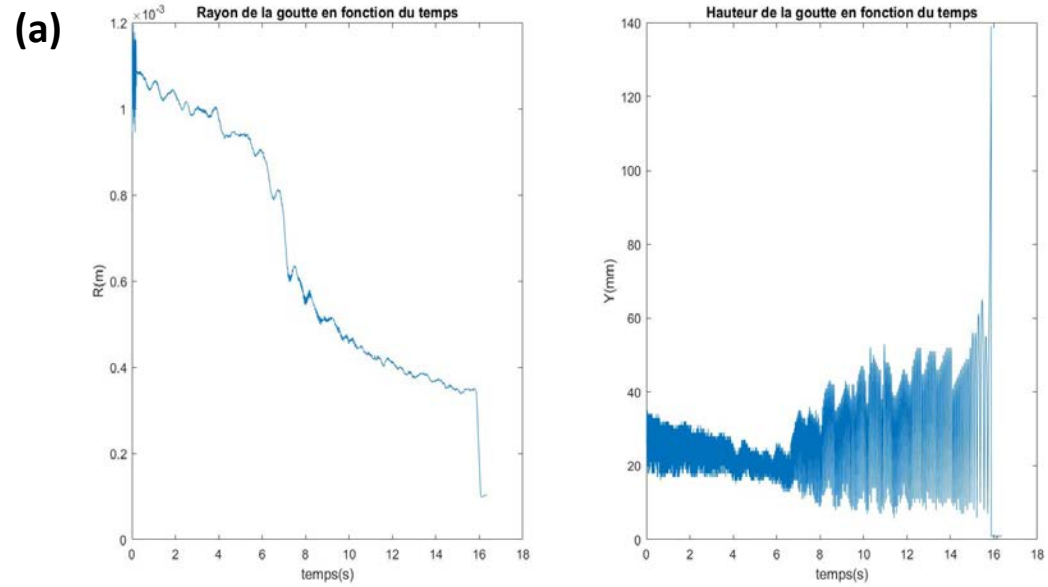


Fig 2: Mesure de la hauteur de bond et du rayon de gouttes de différents liquides

(a) Evolution du rayon et de la position verticale d'une goutte d'éthanol mettant en évidence un rayon limite d'apparition du phénomène et de ruptures de hauteur de bond. **(b)** Même tracé pour une goutte d'acétone mettant en évidence le phénomène moins clairement **(c)** Même tracé pour une goutte d'eau, on n'observe pas de rupture de comportement

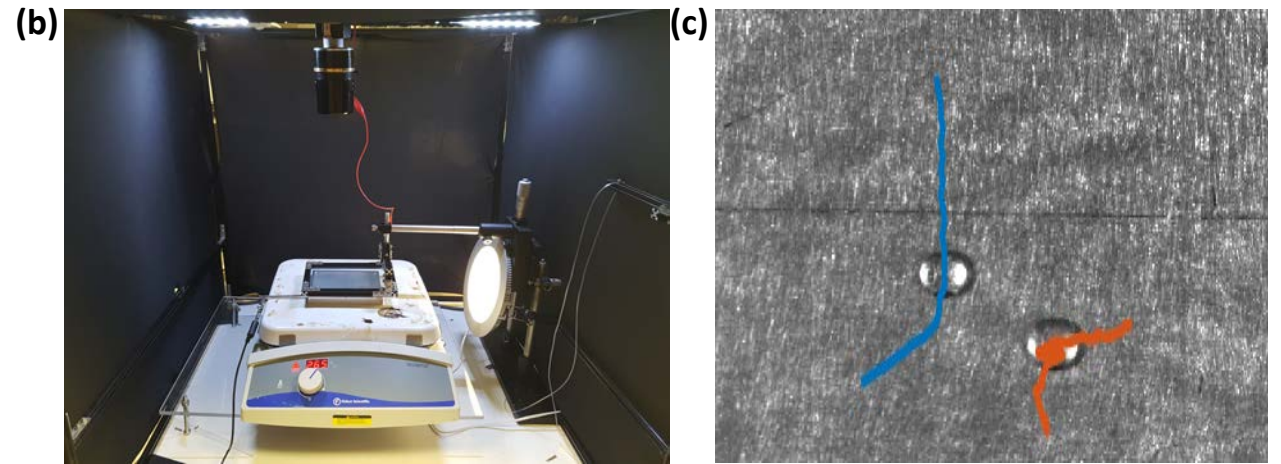
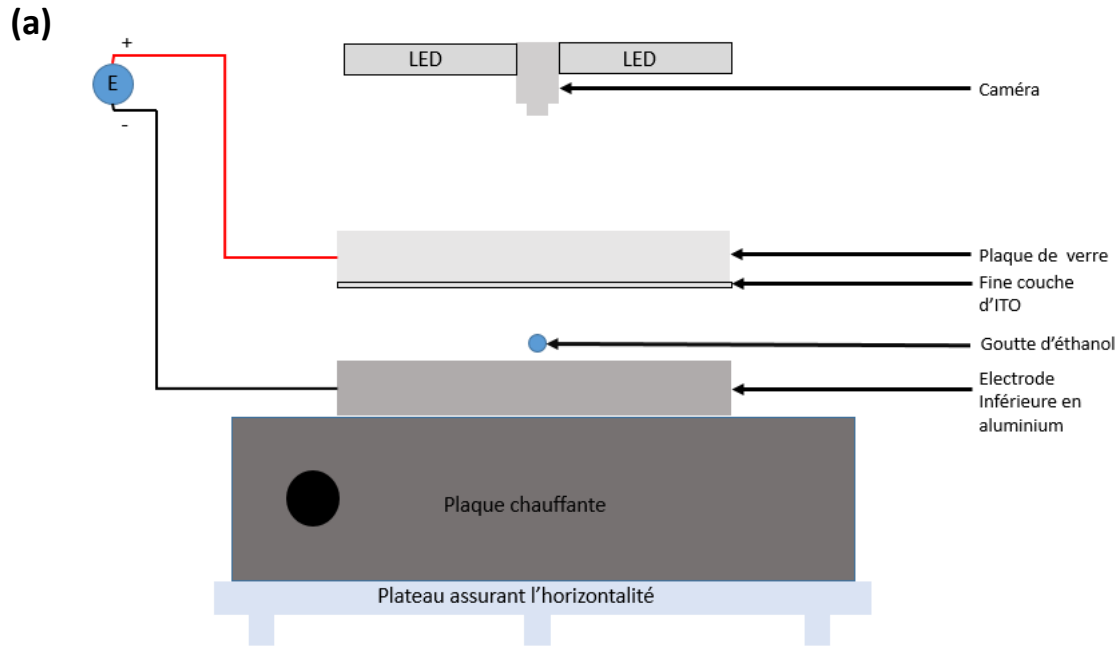


Fig 3 : Etude de l'interaction entre 2 gouttes

(a) Schéma du montage. L'électrode supérieure formée d'une fine couche d'ITO est maintenant plate et transparente. L'électrode inférieure est aussi plate avec un rebord. (b) Photo du montage. (c) Photo de deux gouttes montrant leurs trajectoires (d) Evolution de la force appliquée par une goutte sur la seconde en fonction de leur distance. On observe bien une répulsion.

(d)

