

L'hologramme est le produit de l'holographie. Il s'agit historiquement d'un procédé de photographie en relief. Aujourd'hui, un hologramme représente une image en trois dimensions apparaissant comme « suspendue en l'air ». Le mot hologramme provient du grec holos (« en entier ») et graphein (« écrire »). Par abus de langage, on nomme « hologrammes » les dispositifs apposés sur des cartes bancaires, billets, passeports, boîtes de logiciels et autres objets dont on veut améliorer la non-reproductibilité. Leurs caractéristiques sont difficiles à reproduire par des faussaires¹, mais ils ne contiennent pas d'information 3D : le relief apparent s'inverse quand le dispositif est retourné de 180° (la tête en bas), et disparaît pour une rotation de 90°. Un hologramme multicolore et stable a été réalisé en avril 2011 au Japon par une équipe dirigée par Satoshi Kawata, en lumière blanche ordinaire, en utilisant des « plasmons » (excitations électroniques se propageant à la surface d'un film métallique)², sur la base de principes découverts à la fin des années 1990.ZB