

Albert Potter

Regardez ce portrait bien connu d'Einstein. Maintenant, reculez de quelques mètres. Un sorcier moins versé dans la physique apparaît!

le
tre

-t-il?
vant?

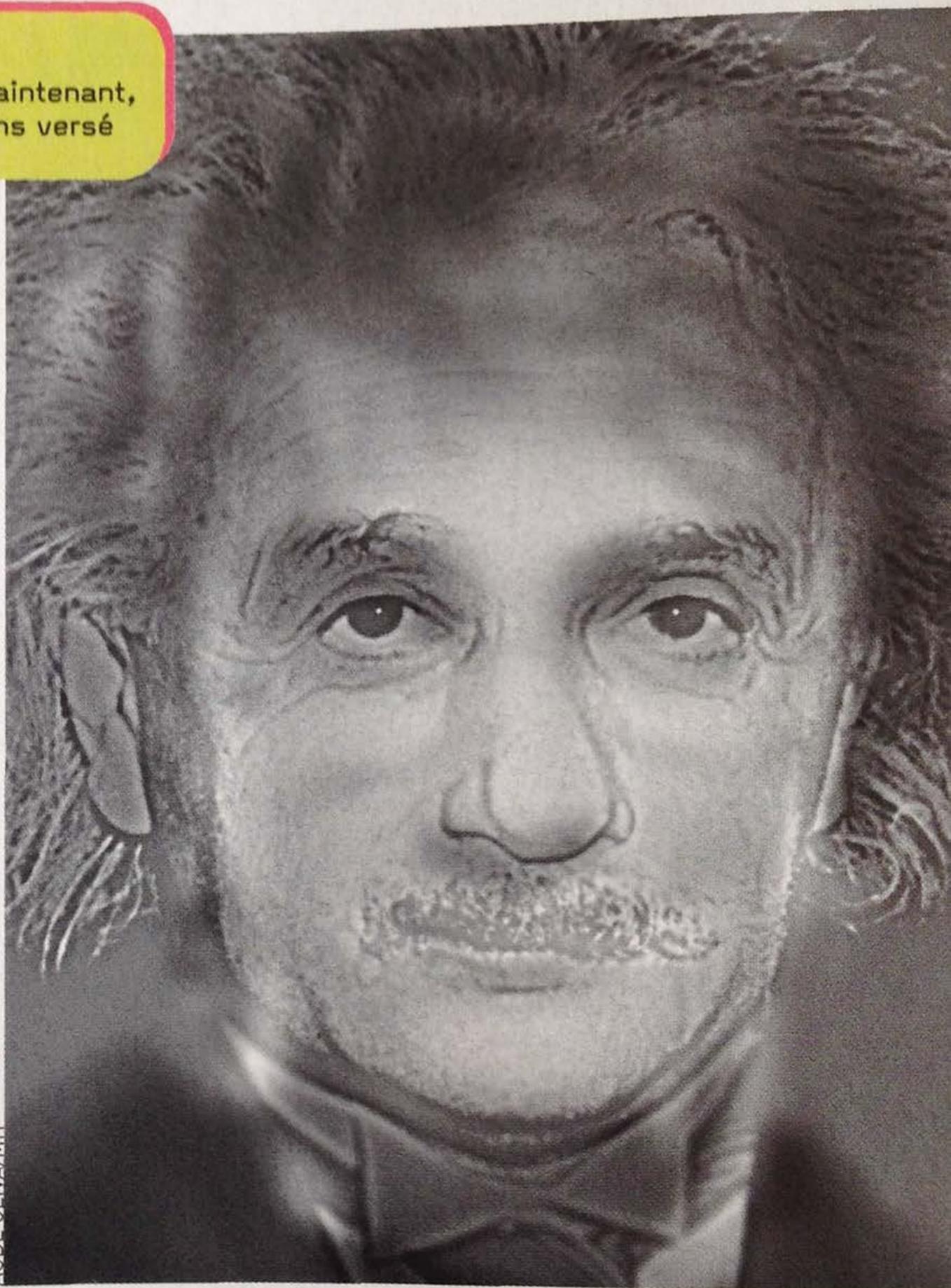
ous
e? Les
sont
z de
autre.



cerveau a
interprétation
est tombé. Sans
er l'image sous
débuser une
quel est son mode
t, il utilise
r donner du sens
t sur la rétine.
e... donc
ui tend des
une photo dont
ective...

De près, le portrait du génial Albert. De loin, la trombine d'Harry Potter. Par quelle magie est-ce possible? Celle des images hybrides! Celle-ci, créée par Aude Oliva, chercheuse au MIT (Boston, États-Unis), est un mélange de photos du savant et du sorcier, un peu trafiquées avant d'être superposées. L'illusion tire parti des piètres performances de nos yeux en vision de loin. De près, notre système visuel, œil et cerveau, utilise les contours et les traits – les régions de l'image où le contraste change de façon brutale – pour identifier ce que nous avons sous les yeux. En revanche, il ne fait pas grand cas des ombres et autres dégradés de couleurs. Voilà pourquoi la chercheuse a appliqué sur la photo du grand Albert un filtre qui ne conserve que les traits contrastés: contours du visage, du nez, des oreilles, des yeux, rides, poils des sourcils et de la moustache. Ils suffisent pour reconnaître le savant de près. Quant à l'image d'Harry Potter, elle a été floutée: seuls subsistent des ombres et

AUDE OLIVA/MIT



l'aspect général. Or, c'est exactement ce genre d'image qui se forme sur la rétine quand vous regardez quelqu'un de loin. Le cerveau se débrouille ensuite pour reconstituer ce que l'œil n'a pu capter. Du moins, une fois que vous savez ce que vous êtes censé voir. Car si vous ne connaissiez pas ce cher Harry, l'image aurait été bien moins précise!