RTFLASH
Recherche & Technologie

Publié sur ***www.rtflash.fr*** (https://www.rtflash.fr)

Des nanocristaux pour rendre les billets d'euro infalsifiables

Par ***admin***
Créé le ***17/10/2003 - 23:00***

Des nanocristaux pour rendre les billets d'euro infalsifiables

Vendredi, 17/10/2003 - 22:00 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF
-
- Tweeter
-
-

0 avis :

zoom

Alors que l'on croyait, au moment de l'introduction fiduciaire de l'euro, que les billets de banque de la nouvelle monnaie européenne seraient infalsifiables, le contraire est rapidement apparu poussant ainsi la banque européenne a trouver de nouvelles méthodes pour garantir le caractère infalsifiable des billets. Une de ces méthodes pourrait constituer a incorporer des nanoparticules luminescentes dans les couleurs d'impression. L'entreprise hanséatique Nanosolutions GmbH a mis au point des nanopigments qui ne peuvent être excites par fluorescence que de façon sélective : les pigments ne prennent une couleur rouge ou verte qu'avec l'aide d'une source d'UV bien définie. Les caissiers et caissières munis d'une lampe a vapeur de mercure miniature pourraient ainsi rapidement déceler les faux billets. Les nanocristaux de phosphate de lanthane d'une taille de 7 nm émettent une lumière verte tandis que les nanocristaux d'oxyde de vanadium et d'yttrium émettent dans le rouge ; un contrôle précis de ces émissions montre qu'elles constituent une "empreinte digitale" d'une grande précision spectrale. Avec l'ajout éléments chimiques convenablement choisis, il est possible d'obtenir un spectre émission d'une précision telle que les faux billets peuvent être détectes rapidement et de façon sure. L'appareil de détection pourrait ainsi être intégré dans les caisses enregistreuses qui signaleraient automatiquement la présence de faux billets. Fernando Ibarra, directeur de recherche au sein de l'entreprise, estime qu'un

tel système serait plus fiable que le principe de fluorescence actuel, pour lequel les pigments fluorescents se trouvent en vente libre dans le commerce. La Bundesdruckerei (imprimerie fédérale allemande) et l'imprimeur de billets Giesecke & Devrient prévoient de mener des tests avec le nouveau procède.L'entreprise Nanosolutions GmbH fut créée en 2000 et a monte une petite installation de fabrication de nanocristaux luminescents, produisant ainsi quelques kilogrammes par semaine.

Be Allemagne : http://www.be.adit.fr

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 175
- **Publié dans :** Avenir Nanotechnologies et Robotique
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Avenir

URL source: https://www.rtflash.fr/nanocristaux-pour-rendre-billets-d-euro-infalsifiables/article