

# Déterminer la signature chimique des empreintes digitales

Par *admin*

Créé le 25/09/2008 - 23:00

## Déterminer la signature chimique des empreintes digitales

Jeudi, 25/09/2008 - 22:00 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Une nouvelle technique va faciliter la tâche de la police en permettant de déterminer la signature chimique des empreintes digitales, selon des travaux de chercheurs américains publiés aux Etats-Unis. Cette technologie peut détecter des traces d'explosif, de drogue ou d'autres matériaux laissés dans les empreintes. Elle permet aussi de distinguer entre les empreintes superposées de plusieurs individus, une tâche difficile avec les méthodes optiques actuelles.

"L'exemple classique d'une empreinte digitale est une impression à l'encre sur papier montrant les formes uniques des lignes de la peau des doigts pour identifier un individu mais ces empreintes laissent aussi une signature moléculaire unique", explique Graham Cooks, un chimiste de l'Université Purdue dans l'Indiana (nord), principal auteur de cette recherche. "Certains des résidus laissés derrière proviennent de composants naturels se trouvant dans la peau et d'autres de surfaces et matériaux avec lesquels la personne a été en contact", poursuit-il.

Dans la mesure où la distribution de ces composants moléculaires trouvés dans chaque empreinte digitale est unique, on peut utiliser cette technologie pour distinguer entre des empreintes superposées", relève Demian Ifa, un chercheur ayant participé à cette étude parue dans la revue Science. "Nous pouvons

ainsi séparer les empreintes et obtenir une image parfaitement claire de chacune d'entre elles qui peut être rentrée dans un ordinateur doté d'un logiciel d'identification des empreintes", ajoute-t-il.

Les chercheurs ont examiné des empreintes digitales sur les lieux même ou bien les ont prélevées de différents objets comme des verres avec des bandes de scotch avant de les analyser à l'aide d'une technique de spectrométrie de masse mise au point par Graham Cooks.

Cette technologie dite de "désorption-ionisation" permet de détecter et d'identifier les différentes molécules en mesurant leur masse et de caractériser leur structure chimique. Pour ce faire, un solvant est appliqué à l'aide d'un vaporisateur sur la surface des empreintes. La technique fournit ainsi une image chimique de l'empreinte à une résolution plus élevée que ne le permettent les autres procédés existants.

[Science](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 423
- **Publié dans :** [Médecine](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Médecine](#)

---

**URL source:** <https://www.rtflash.fr/determiner-signature-chimique-empreintes-digitales/article>