



Justice et biométrie de l'écriture. Experts 2.0.

Fiche pratique publié le 03/01/2020, vu 2441 fois, Auteur : [LFD Criminalistique](#)

Une nouvelle spécialité d'expertise high tech fait son apparition dans les salles d'audience. L'expertise traditionnelle en écritures et documents est complétée désormais par la biométrie de l'écriture.

1.- Qu'est-ce que la biométrie ?

Comment peut-elle aider la Justice ?

On entend souvent parler de biométrie, dans les domaines de la sécurité publique ou de la sécurité privée, d'identification de personnes ou de la sécurisation de sites et d'objets connectés de tout genre.

Mais, quel est l'apport de la biométrie ?

Par définition, la biométrie est étymologiquement la « mesure du vivant » ou l'analyse de l'être humain, d'un point de vue physique, biologique, ou dans un sens plus large, du point de vue du comportement.

Cette étude biométrique doit répondre à plusieurs critères pour être valable, exploitable et incontestable :

- Les éléments d'étude doivent être suffisamment individuels, pour permettre de différencier chaque individu.
- Ces éléments doivent rester inchangés et exploitables dans le temps.
- Les données doivent être quantifiables et comparables.
- Les données biométriques doivent être exploitables par tous.
- Les données doivent être collectables et enregistrables.

Ainsi, la biométrie peut être utilisée sur plusieurs domaines biologiques (sang, ADN, réseau sanguin), morphologiques (rétine, morphologie faciale, empreintes digitales, voix, oreille, etc.) mais aussi comportementaux (démarche, écriture, touche du clavier, etc.)

Si bien la plupart du temps la biométrie est utilisée pour vérifier l'identité d'un individu, les sciences criminelles s'en servent aussi pour identifier l'auteur des faits.

Il est connu que l'ADN est unique et le taux de fiabilité se rapproche du 100% dans le cadre d'une éventuelle identification, tout comme les empreintes digitales, dentaires ou rétinienues. Il s'agit sans doute de domaines très connus du grand public, au service de la justice, des enquêteurs, mais aussi des particuliers et des entreprises.

2.- Qu'est-ce que la biométrie de l'écriture ?

Un nouveau genre de biométrie, jusqu'à présent utilisé dans le cadre de l'identité individuelle, serait en train de s'inviter dans les salles d'audience. Elle concerne l'authentification de mentions manuscrites ainsi que de signatures sur support physique, avec le concours de la biométrie scripturale en tant qu'outil scientifique redoutable.

Chaque individu a un style d'écriture qui lui est propre, unique, plus automatisée dans le cas de la signature, un geste appartenant à la mémoire motrice d'un individu. Lorsqu'on signe un document on n'y réfléchit pas. Il s'agit d'un geste automatique pourvu de nombreux gestes récurrents, exploitables dans le cadre d'une éventuelle identification du signataire.

La biométrie scripturale est même en mesure de démasquer un individu qui tente de déguiser volontairement son propre graphisme, dans le but d'échapper à la justice. Un cas de figure habituel dans les tribunaux.

Si bien les experts et techniciens en écritures et documents doivent normalement un spécimen litigieux sur papier, la réalisation d'un test biométrique sur support tactile peut permettre de donner certaines réponses scientifiques à plusieurs questions, autrefois exploitées à l'œil nu.

L'atout de cette technique est la possibilité de mesurer, d'enregistrer, d'analyser et de confronter plusieurs éléments d'étude, jusqu'à présent inaccessibles aux experts en écritures et documents : la pression, la vitesse, l'accélération, la hauteur, l'azimut, etc. ainsi que de les récréer informatiquement dans les trois dimensions de l'espace.

Par ailleurs, la biométrie permet de reconstruire les gestes tracés par un stylo sans contact avec le support, les gestes aériens reliant deux traits graphiques, le geste précédant le premier contact physique, ou après le dernier, souvent très personnels. Ces gestes non encrés sont aussi précieux que la signature visible, car ils sont invisibles, infalsifiables, automatisés et très personnels, permettant souvent une identification formelle d'auteur.

Les protocoles d'analyse biométrique de mentions manuscrites et de signatures deviennent donc un atout de taille dans le cadre d'une expertise judiciaire, tant sur support physique que numérique, jusqu'à présent réalisé de manière plutôt artisanale et subjective, étroitement liée à la formation, l'expérience et la maîtrise des experts.

Il est fréquent d'écouter dans le milieu judiciaire que les signatures apposées sur écran tactile sont difficiles à authentifier, à cause notamment de la faible résolution du spécimen visible ou statique.

Cependant, le fichier PDF d'origine, généré par le dispositif de capture pour stocker la signature, garde normalement un conteneur dédié, chiffré et sécurisé, comportant plusieurs milliers de données biométriques exploitables, que l'expert judiciaire peut désormais utiliser pour comparer avec d'autres spécimens recueillis sur support tactile ou sur papier.

La pression, la vitesse, l'accélération et décélération du geste graphique, l'espace, le temps, la hauteur ou même l'azimut du stylo par rapport au poignet sont mesurés au pixel près.

La plupart des dispositifs de capture sont capables de mesurer entre 1024 et 4096 niveaux différents de pression, de calculer la vitesse scripturale en pixels par centième de seconde ou la distance entre le stylet et l'écran jusqu'à 15 millimètres de hauteur, grâce notamment à un système de résonance magnétique, permettant aux dispositifs de repérer le stylet dans les trois dimensions de l'espace.

3.- Faux en écritures et nouvelles technologies.

Au premier abord, l'expert en écritures et les nouvelles technologies ne seraient pas très compatibles. On a tendance à voir l'expert en écritures comme une personne âgée, derrière son bureau en train d'examiner un document à la loupe. Mais ce n'est pas toujours le cas.

Les nouvelles technologies offrent aux experts des outils de plus en plus efficaces, de plus en plus performants et redoutables, tout en ressemblant plusieurs sciences empiriques.

La biométrie de l'écriture est en train de devenir un incontournable dans les salles d'audience au niveau international et tout porte à croire que ce sera bientôt le tour de la France.

Par LFD Criminalistique.fr

Experts en analyse technique d'écritures et documents.