Indice 2 : Les empreintes digitales

L'étude des empreintes digitales (ou dactyloscopie) est utilisée depuis le XIXe siècle comme moyen d'identification. Elles sont encore aujourd'hui couramment utilisées dans les enquêtes criminelles. Il est admis que nous possédons tous des empreintes digitales différentes et que la variété des dessins est immense. Pour une population mondiale de 7,2 milliards, cela fait 72 milliards d'empreintes digitales différentes !

L'étude d'une empreinte digitale commence par l'observation de sa forme générale. Le but est de classifier l'empreinte étudiée en trois grandes familles :
- **Empreinte en boucle** : les lignes se replient sur elles-mêmes, soit vers la droite, soit vers la gauche(motif courant).
-**Empreinte en verticille** : présence de lignes qui s'enroulent autour d'un point en formant une sorte de tourbillon.
- **Empreinte en arc** : les lignes sont disposées les unes au-dessus des autres, en formant une sorte de A (motif rare).

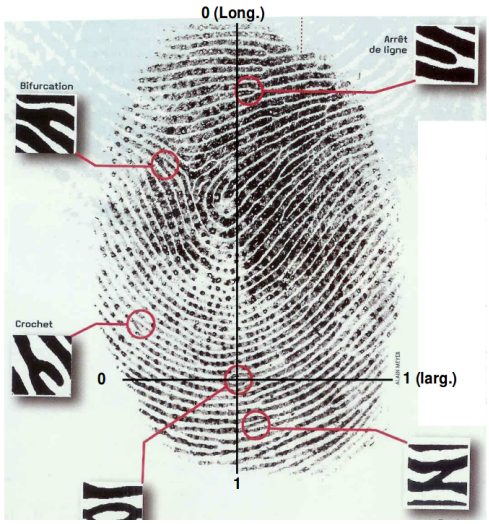
Empreinte en boucle

Empreinte en verticille

Empreinte en arc

Selon la loi française, il faut au minimum 12 points de convergence pour déterminer que deux empreintes sont identiques.

Une fois la forme générale de l'empreinte déterminée, on peut alors passer à une étude plus précise qui consiste à prendre en compte les détails, appelés minuties, visibles sur l'empreinte. La figure ci-contre présente quelques-unes des minuties repérables. L'association des minuties ainsi que leur localisation rend l'empreinte unique : c'est ce qui permet d'attribuer une empreinte digitale à un individu.



Protocole de l'étude :

Pour identifier une empreinte, il faut :

1. Réaliser votre empreinte dans le tableau
2. Déterminer la forme générale de l'empreinte.
3. Repérer au moins deux minuties sur l'empreinte
4. Faire la même chose avec les empreintes récoltées sur la scène de crime
5. Est-il possible de conclure quelque chose ?

	Moi	Empreinte 1	Empreinte 2
Empreinte du pouce droit			