

## LA SCIENCE AU SECOURS DE LA JUSTICE

PIERSOEL Virginie, SEBTI Hinde, HOSTE Candice, STEUVE Séverine

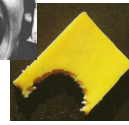
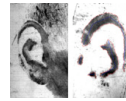
### Différents types d'empreintes...

• La dactyloscopie: étude des empreintes digitales



• La balistique: science du mouvement des projectiles, en particulier des armes à feu.

• Il y a encore quantité d'autres empreintes laissées sur le lieu d'un crime : empreintes de dents, traces de pas, de pneus, empreintes d'oreilles...



• L'entomologie forensique: science qui étudie les insectes. Elle consiste en l'étude des liens entre la présence d'insectes et l'état de décomposition d'un cadavre humain.



• On retrouve également sur le suspect ou la victime, des fibres de tissus, poils de chats, pellicules, etc.

### Empreintes génétiques

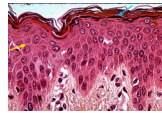
Parmi les traces et empreintes retrouvées sur la scène du crime, il y a également les empreintes génétiques. Nous laissons derrière nous de nombreuses cellules contenant de l'ADN qui permet de nous identifier...



Des cellules de la muqueuse buccale



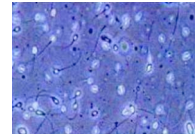
Des cheveux



Des cellules de l'épiderme



Du sang



Du sperme

Comme l'ADN est présent dans chaque noyau cellulaire d'un individu, il est possible d'établir un profil génétique à partir de toute sécrétion ou tissu du corps humain!

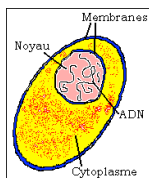
Les empreintes ou traces susceptibles de contenir de l'ADN sont relevées sur les lieux du crime par un spécialiste, armé de gants, de scalpels, d'écouvillons et autres petits matériels.

Le luminol est utilisé sur les scènes de crimes pour détecter les traces de sang, même si en faible quantité ou séché. Ce produit rend les traces de sang phosphorescentes dans l'obscurité!



### Qu'est-ce que l'ADN?

L'ADN est l'ensemble de l'information génétique nécessaire à la vie de tout organisme ; c'est la molécule de l'hérédité. On retrouve l'ADN dans le noyau des cellules, compacté en 23 paires de CHROMOSOMES chez l'homme.



L'ADN est une molécule formée de deux chaînes complémentaires qui s'emboîtent tout en s'enroulant l'une autour de l'autre pour former une double hélice. Ces chaînes sont constituées d'un squelette formé de molécules appelées NUCLEOTIDES. Chaque nucléotide est formé d'une base (A, C, G, T = lettres de l'alphabet génétique). Chaque base est attachée au désoxyribose, et ces complexes sont attachés entre eux par un groupement phosphate. Le fait que les lettres A et T, ainsi que G et C, peuvent s'apparier entre elles permet la complémentarité des deux chaînes de l'hélice.

