

Indice : Le cheveux.

Un cheveu a été retrouvée sur la scène de crime. Sur ce cheveux, nos expert ont trouvé des cellules épithéliales (= cellule de peau) présentes au niveau du bulbe capillaire. L'observation de ces cellules a permis d'en extraire une image des chromosomes de cet individu et d'en réaliser le caryotype Le **caryotype** est l'arrangement standard de l'ensemble des chromosomes d'une cellule, à partir d'une prise de vue microscopique. Les chromosomes sont photographiés et disposés selon un format standard : par **paire** et **classés par taille**. On réalise des caryotypes dans le but de détecter des aberrations chromosomiques ou d'identifier certains aspects du génome de l'individu, comme le sexe.

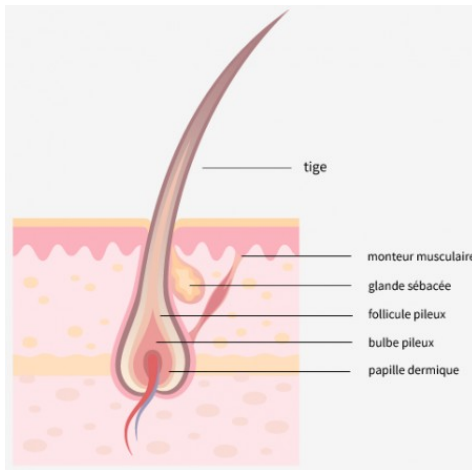


Illustration 1: schéma d'un cheveu



Le sexe d'un individu est déterminé par le système XY : les femmes possèdent deux chromosomes X (XX) tandis que les hommes possèdent un chromosome X et un chromosome Y (XY). Les deux chromosomes X de la femme sont homologues, mais le chromosome Y n'est homologue au chromosome X que pour une petite partie

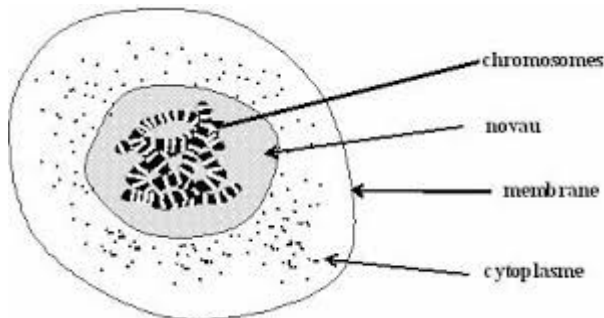


Illustration 3: dessin d'observation d'une cellule retrouvé sur la scène de crime vue au microscope



Dessin 1: photographie du noyau de la cellule représentant les chromosomes

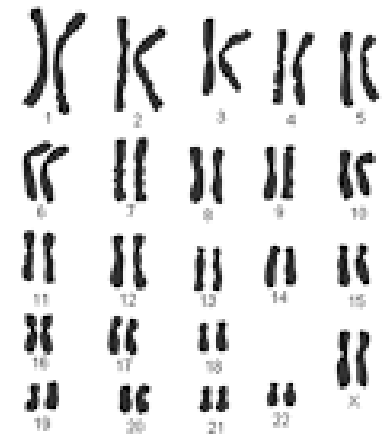


Illustration 2: Caryotype issue de la cellule étudiée