|  |
| --- |
| **Document 1 :** Vous voulez effectuer un test de paternité pour vérifier une filiation entre un père présumé et un/ou plusieurs enfants. Nous allons vous expliquer comment et pourquoi vous devez faire confiance en notre laboratoire d'analyse.  En nous confiant votre analyse de paternité vous avez la garantie de vous adresser directement à un laboratoire certifié, agrée et assermenté par le ministère de la justice du Royaume Uni:  Par ailleurs tous nos paiements ou règlements en ligne sont sécurisés.  Tous nos tests de paternité sont réalisés à partir d'échantillon buccaux (Salivaire) et sanguins pour le test de paternité prénatal uniquement.  Nous comparons l’ADN du père et celui des enfants.  Nous n'avons pas la possibilité de faire des tests de paternité avec des prélèvements non-standards (Exemple: Cheveux, ongles..) car ceux-ci peuvent être pris à l'insu de la personne  Nos résultats sont précis et garantis à 99,999% pour un test à 16 marqueurs. Dans le cadre de notre démarche qualité nous procédons toujours à une double vérification (Dual Process). Notre kit de prélèvement est gratuit et vous sera expédié le jour même si votre commande est passée avant 17h en semaine. A réception de vos échantillons vous recevrez votre analyse de comparaison ADN et le rapport écrit du médecin en 4 jours ouvrables par courrier et email. Nous ne communiquons en aucun cas les résultats ni par téléphone, ni par sms. Pour commander votre test de paternité, dirigez-vous sur notre espace de paiement en ligne.  **Publicité en ligne** |

**Document 2 :**

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.linternaute.com/science/science-et-nous/dossiers/06/police-scientifique/adn.gif | A chaque instant, nous disséminons notre ADN où nous sommes. Des cheveux qui tombent, des postillons de salive, des cellules mortes de la peau etc. Sans nous en rendre compte, nous laissons un traceur caractéristique. Mais si, pour nous, cela paraît anecdotique, pour la police scientifique c'est un matériau de luxe pour l'identification.  Nous sommes tous différents, et notre ADN s'en ressent. Impossible d'avoir les mêmes molécules d'ADN chez deux personnes.  Les molécules d'ADN sont très résistantes, les informations génétiques sont enfermées dans chaque noyau de chaque cellule. l'ADN est donc abondant.  Pour identifier une victime ou un criminel par cette méthode, il faut absolument en avoir une quantité importante exploitable et non dégradée. Les tests ADN consistent à retrouver le code génétique d'une personne, car il est unique. |
| Pour ce faire, à partir d'échantillons divers (cheveux, poils, sang, sperme etc.), on extrait l'ADN des cellules. Ensuite, on compare les longueurs des différentes séquences ADN des échantillons à celles obtenues par prélèvements sanguins, préalablement effectués sur les membres de la famille de la personne recherchée. Comparer la longueur des segments d'ADN est une méthode qui nécessite de grosses quantités d'ADN.  Mais une autre technique peut être appliquée lorsque les quantités sont insuffisantes, on parle alors d'amplification génique. En gros, cela permet de multiplier les quantités contenues dans un échantillon. La méthode présente un double avantage : d'une part, on n'a plus besoin de grosses quantités d'ADN, de l'autre, les résultats sont obtenus sous 24 à 48 heures contre huit jours pour la première technique.  **Fiabilité totale** A première vue, on pourrait penser que ces méthodes sont infaillibles. Toutefois, les échantillons, lors des prélèvements, peuvent être pollués par l'ADN du préleveur, ou celui des enquêteurs qui sont passés avant. De cette manière, l'ADN est rendu inexploitable. | |

**Document 3 :**

|  |
| --- |
| Une maladie génétique est une maladie qui est provoqué par le mauvais fonctionnement ou le non fonctionnement d’un gène, c'est-à-dire d’une portion de molécule d’ADN.  Ce dysfonctionnement entraîne des troubles au niveau des cellules, des organes et de l’organisme.  Par exemple : la mucoviscidose est une maladie génétique mortelle. Chez tous les individus, des cellules fabriquent un mucus au niveau des voies respiratoires et digestives. Mais, chez les personnes atteintes ce mucus est anormalement visqueux. Il s’accumule perturbant digestion et respiration. Cette maladie est due à une mutation du gène CFTR qui permet la synthèse d’une des protéines qui compose le mucus. Chez les malades cette protéine est anormale ce qui augmente la viscosité du mucus.  Ce gène est localisé sur les molécules d’ADN n°7.  La thérapie génique vise à réparer ou remplacer la portion de la molécule d’ADN qui ne fonctionne pas correctement. |

**Document 4 :**

|  |
| --- |
| Expérience de transgénèse  Expérience de transgénèse: Une souris verte, qui brillait dans l’herbe … d’après Science & Vie n°960 Septembre 1997 Des biologistes de l'université d'Osaka ont produit des souris vertes luminescente par manipulation génétique. Dans des ovules de souris fécondés, ils ont injecté un morceau un gène de l’ADN de méduses qui ont la propriété d'émettre une lumière verte. Cet extrait est responsable de la production d’une protéine fluorescente appelée GFP. Après injection, elle est produite par l'organisme du souriceau, qui émet ainsi une lueur verte dès sa naissance. Quand il grandit, la lueur qui émane de sa peau est camouflée par les poils. Seuls les pattes et le museau s'éclairent. Cette technique pourrait être utilisée dans la recherche médicale : ce même extrait pourrait être utilisé comme une sonde marquant les cellules cancéreuses qui deviendraient alors facilement décelable. |

**Lisez attentivement ces quatre documents.**

**A partir de cette lecture et de vos connaissances personnelles proposez une définition de :**

* **L’ADN :**
* **Un gène :**