



# printemps des sciences

Avec le soutien de la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique



## Terre à terres

10 - 16 mars 2008

### Les empreintes génétiques

BEKKA Faiza, LEPOUTRE Thibault, MICHAUX Justine, NUNEZ Adriana,  
PRINCEN Catherine, SAISELET Manuel  
3<sup>e</sup> bachelier en sciences biomédicales

### Introduction

Depuis que l'Homme est apparu sur Terre, des milliers de migrations ont eu lieu, mélangeant les différentes origines et créant la diversité des populations. Dès lors la recherche de nos racines peut s'avérer être compliquée. Dorénavant, les tests ADN ou empreintes génétiques facilitent cette recherche.

### Exemples d'utilisations possibles

#### FILIATION

La recherche de paternité. Actuellement, les tests ADN sont utilisés afin de confirmer la filiation lors d'une demande de rassemblement familial.



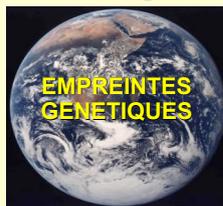
[http://www.msaalpesdunord.fr/files/misaADN/misaADN\\_1049111990609\\_famille006\\_165.jpg](http://www.msaalpesdunord.fr/files/misaADN/misaADN_1049111990609_famille006_165.jpg)

#### HISTOIRE

L'ADN extrait de l'os d'une momie égyptienne, soumis à des tests ADN, a permis de l'identifier: il s'agit de la Reine Hatchepsout.



<http://www.la-foix.com/mm/illustrations/Multimedia/Actu/2007/6/27/Momie2.jpg>



#### MEDECINE LEGALE

Sur la scène d'un crime ou d'un viol elles permettent l'identification du coupable grâce aux traces éventuelles laissées sur les lieux.



<http://student.bmj.com/issues/02/04/editorials/images/90.jpg>

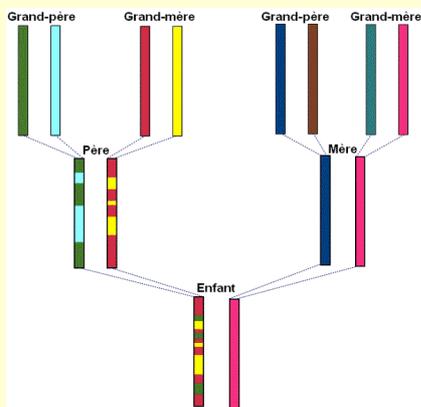
#### AUTHENTIFICATION

L'authentification de la dépouille de Christophe Colomb conservée à Séville a été possible grâce au test ADN.



<http://carolainemoncada.nireblog.com/blogs/carolainemoncada/files/colon.JPG>

### Transmission et polymorphisme



Nos parents présentent un caryotype donné, leur conférant leurs caractéristiques physiques (exemples: couleur des yeux, des cheveux, ...).

Or nous ne sommes pas totalement identiques à l'un de nos parents. En effet, vu que nous héritons d'un chromosome de chacun de nos parents, notre patrimoine génétique n'est donc jamais identique à celui de l'un ou l'autre de nos parents.

De plus, il peut y avoir des échanges entre les parties de chromosome au sein d'un individu (crossing-over) de sorte que les chromosomes qu'il transmettra à ses enfants ne sont plus totalement identiques à ceux qu'il a reçus de ses propres parents.

Ainsi on peut dire que chaque individu est différent. L'ADN représente donc ce qu'on pourrait considérer comme une empreinte digitale à l'échelle cellulaire. D'où le nom d'empreinte génétique.

Contact: Christiane Christophe-Hobertus (IRIBHM) adresse email: [chobertu@ulb.ac.be](mailto:chobertu@ulb.ac.be)

© Toute reproduction, même partielle, doit indiquer clairement le nom de tous les auteurs, le nom du Service/Département, ainsi que la mention « printemps des sciences 2008 - Bruxelles »