

## Corrigé de la partie II



### CORRIGE COMMENTE

#### DEUXIEME PARTIE - GENETIQUE HUMAINE

1) a partir de cet arbre généalogique, on peut déduire que l'albinisme est une anomalie récessive- car on constate que les parents III3 et III4 qui sont normaux ont eu deux enfants IV1 et IV4 albinos. L'allèle normal qui commande la pigmentation de la peau est donc dominant et on peut l'écrire A , tandis que l'allèle anormal est récessif et on peut l'écrire a .

3) localisation du gène de l'anomalie:

- 1ère hypothèse : le gène a est localisé sur un chromosome Y

dans ce cas, un père albinos doit donner obligatoirement des garçons tous albinos ce qui n'est pas le cas, puisque le père I1 a eu deux garçons dont l'un est normal ( II2 l'existence d'une fille albinos ( IV1 infirme aussi cette hypothèse.

- 2e hypothèse: le gène a est localisé au niveau d'un chromosome sexuel X

dans ce cas , une fille albinos ( IV 1 ) devrait avoir un père albinos; ce qui n'est pas le cas puisque le père III4 est normal . cette hypothèse est donc aussi à infirmer.

Le gène de l'albinisme ne peut donc être porté que par un autosome. C'est un gène autosomique récessif.

4) génotypes possibles,

$$I1 = \frac{a}{a} ; \quad II1 = \frac{A}{a} \text{ ou } \frac{A}{A} ; \quad III3 = \frac{A}{a} ; \quad IV1 = \frac{a}{a}$$

$$I2 = \frac{A}{a} ; \quad II2 = \frac{A}{a} ; \quad III4 = \frac{A}{a} ; \quad IV2 = \frac{A}{A} \text{ ou } \frac{A}{a}$$