

I- L'hérédité chez l'homme.

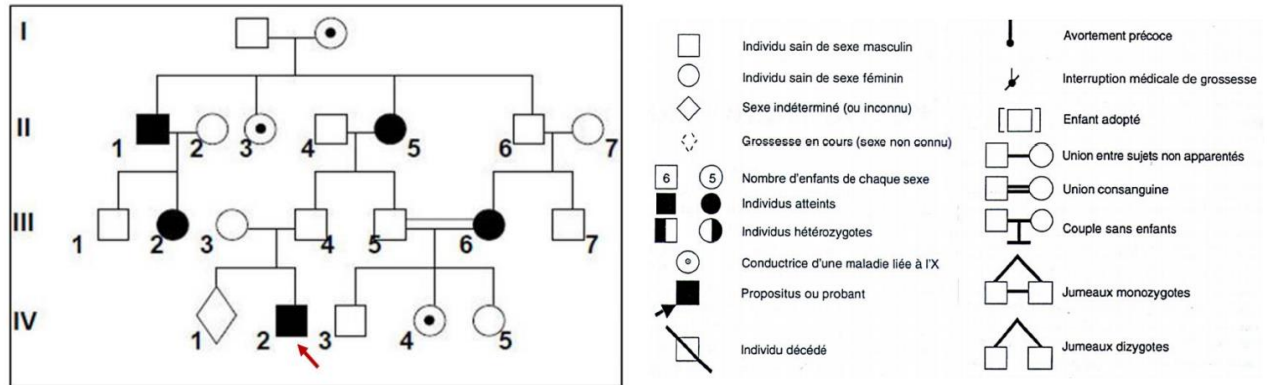
On va donc s'intéresser maintenant à l'hérédité chez l'homme, hérédité, dont il existe deux grands types.

Types d'hérédités qui existent chez l'homme.

Mendélienne ou monogénique :	Obéit aux principes qui ont été énoncés par Mendel.	Chaque caractère dépend d'un seul gène, pour chaque gène il existe deux allèles, dont l'un est transmis par le père et l'autre par la mère, et les allèles d'un gène s'expriment selon des rapports de dominance ou de récessivité.
Non mendélienne. Cette hérédité comprend tous les modes d'hérédité qui dérogent au moins à l'un des principes de Mendel :	Polygénique	L'expression d'un caractère dépend de plusieurs gènes
	Polyfactorielle	L'expression d'un caractère est modulée par plusieurs gènes
	Multiallélisme	Un gène possède plus de deux d'allèles
	Hérédité mitochondriale	Un gène transmis que par la mère
	Codominance	Des allèles d'un gène s'exprime de façon équivalente
	Hérédité liée à l'empreinte parentale	L'expression d'un gène dépend de son origine parentale et de modifications épigénétiques

A- Application :

- La génétique est la science de l'hérédité. En génétique médicale, on étudie la transmission des maladies génétiques.
- Une consultation de génétique s'appuie notamment sur l'histoire familiale et sa généalogie.
- La construction d'un arbre généalogique utilise des symboles et peut permettre de déterminer le mode de transmission d'une maladie et le risque pour un individu de la transmettre ou d'en être atteint.



- Dans un arbre généalogique, chaque génération occupe une ligne horizontale et les générations successives sont indiquées par des chiffres romains en allant de haut en bas, la génération (I) représentant les ancêtres les plus anciens.
- ➔ À l'intérieur d'une génération, les individus sont numérotés en continu par des chiffres arabes, en commençant par la gauche. Chaque individu est ainsi désigné par la combinaison du numéro de génération et de son propre numéro à l'intérieur de sa génération.
- Le premier membre de la famille qui attire l'attention sur une maladie génétique est appelée propositus ou cas index et est fléché.
- Les hommes sont représentés par des carrés, les femmes, par des ronds, et les sujets de sexe indéterminé par un losange. Ces symboles sont blancs chez les sujets sains, à moitié noirs ou grisés chez les sujets hétérozygotes et pleins les sujets malades.
- Les femmes conductrices d'une maladie récessive liée à l'X seront représentées par un point noir à l'intérieur d'un rond. L'union de deux individus non apparentés est symbolisée par un trait horizontal les reliant, ou par un trait double s'ils sont apparentés en cas de consanguinité.
- Un trait situé sous les membres d'un couple et reliant des individus indique leurs enfants. D'autres symboles permettent également d'indiquer les sujets décédés, de sexe indéterminé, les avortements ou les interruptions médicales de grossesse, les jumeaux, etc.