Récap : Les arbres généalogiques

Coucouuu les loulous, voici une petite fiche récap pour bien comprendre comment lire un arbre généalogique. Je vais vous expliquer point par point l'analyse des arbres ce qui vous permettra de perfect les QCMs à l'exam !
Cette fiche est là pour vous aidez, c'est un plus, ce n'est pas du contenu de cours mais une aide pour mieux comprendre. ATTENTION, ceci ne remplace pas le cours !

Étape 1 : Le mode de transmission est-il autosomique ou lié à l'X ou à l'Y ?

La première question à se poser c'est : est-ce que le mode de transmission est autosomique ou lié aux chromosomes sexuels ?

Pour le savoir, il faut regarder plusieurs choses :

- est-ce que les filles et les garçons sont touchés de manière équivalente ? : y a-t-il à peu près le même nombre de filles et de garçons malades ?
- les filles et les garçons transmettent ?
- les parents transmettent à leurs fils et à leurs filles ? (De manière générale, pas forcément pour chaque couple)

—> Si OUI : **mode de transmission AUTOSOMIQUE**
—> Si NON : 2 possibilités :

- mode de **transmission lié à l'X** —> les pères ne peuvent pas transmettre à leurs fils
- mode de **transmission lié à l'Y** —> seuls les garçons sont touchés

Étape 2 : Le mode de transmission est-il dominant ou récessif ?

1. Pour le mode de transmission autosomique

On regarde si l'arbre est vertical ou horizontal :

- il y a au moins 1 individu malade à chaque génération —> VERTICAL
- il y a des générations sans individu malade, avec des individus porteurs sains seulement : par exemple la maladie touche plusieurs membres d'une même fraterie mais les parents sont sains —> HORIZONTAL

—> arbre vertical = mode de transmission vertical = mode de transmission **DOMINANT**
—> arbre horizontal = mode de transmission horizontal = mode de transmission **RÉCESSIF**

Le tutora es gratuit. Toute vente ou reproduction est interdite.

2. Pour le mode de transmission lié à l'X

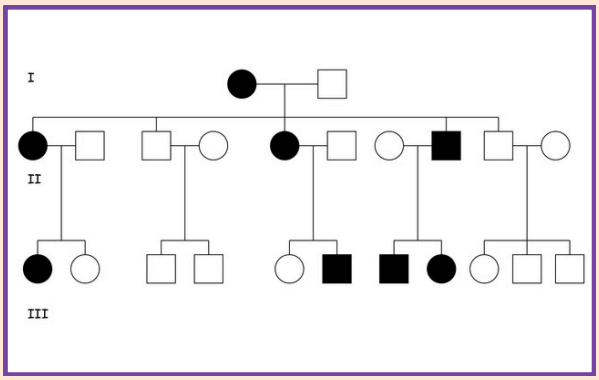
- Si il y a plus de garçons malades que de filles et que les filles, elles, sont plutôt conductrices —> **RÉCESSIF**
- Si les garçons et les filles sont malades de façon équivalente, voir que les filles sont plus nombreuses à être malades —> **DOMINANT**

On ne vous demandera pas de différencier un arbre autosomique dominant d'un arbre lié à l'X dominant.

3. Pour le mode de transmission lié à l'Y

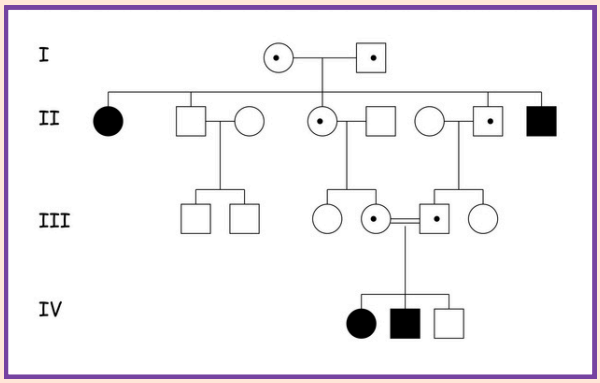
On ne se pose pas la question car seuls les garçons sont atteints et ils n'ont qu'un chromosome Y, donc il seront forcément malades si leur Y est muté.

Transmission autosomique dominante



- un individu atteint à toujours un parent atteint (sauf en cas de pénétrance incomplète)
- risque de transmission de 50%

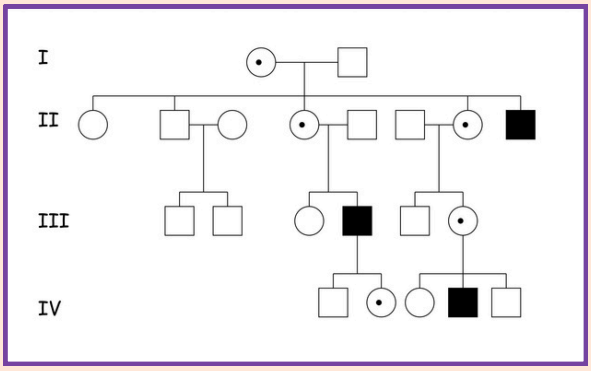
Transmission autosomique récessive



- la consanguinité accroît l'incidence
- pour des parents porteurs sains : risque de 25% d'avoir un enfant malade et de 50% d'avoir un enfant porteur sain

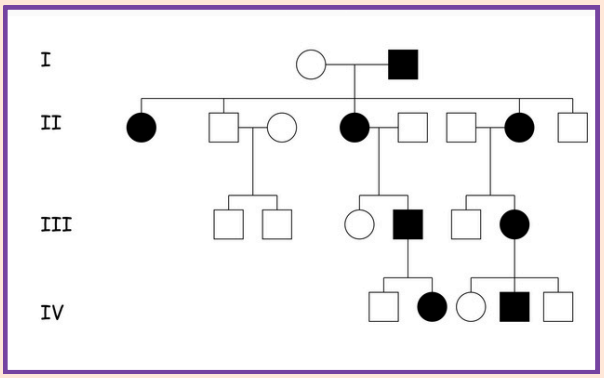
Le tutora es gratuit. Toute vente ou reproduction est interdite.

Transmission récessive liée à l'X



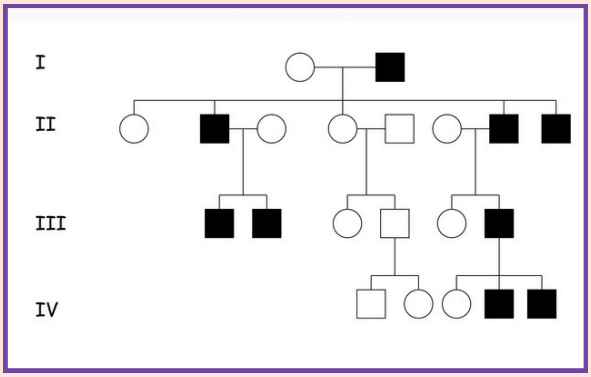
- une mère conductrice a un risque de 50% d'avoir un fils malade et de 50% d'avoir une fille conductrice
- un homme malade aura une fille conductrice et un fils sain

Transmission dominante liée à l'X



- la fille d'un homme malade est malade alors que son fils est sain
- une mère malade a 50% de risque d'avoir des enfants malades

Transmission liée à l'Y



- un homme malade a un père malade
- un homme malade aura un fils malade
- les femmes ne sont pas touchées

Et voilà c'est tout pour ce petit récap ! Vous avez maintenant tout pour perfect les questions sur les arbres ! Si il y a des chose que vous n'avez toujours pas compris, go forum !

Le tutora es gratuit. Toute vente ou reproduction est interdite.