

Résumé



Classe : 4^{ème} Sc Exp (Top 50 – Gr 1)

Résumé 2 : Génétique humaine

Nom du Prof : Skander

📍 Sousse (Khezama - Sahloul) Nabeul / Sfax / Bardo / Menzah El Aouina /
Ezzahra / CUN / Bizerte / Gafsa / Kairouan / Medenine / Kébili / Monastir /
Gabes / Djerba / Jendouba / Sidi Bouzid / Siliana / Béja / Zaghouan

Type		Caractéristiques
Gène autosomique : Atteint les 2 sexes de même fréquence.	Récessif	<ul style="list-style-type: none"> Deux <u>parents sains</u> peuvent avoir <u>un ou des enfants atteints</u> (l'allèle responsable de la maladie existe chez les parents mais il est masqué). L'anomalie peut <u>sauter</u> une ou plusieurs générations. <u>Chaque</u> individu <u>sain</u> a au moins l'un des deux parents <u>sains</u>.
	Dominant	<ul style="list-style-type: none"> Deux <u>parents atteints</u> peuvent avoir <u>un ou des enfants sains</u> (l'allèle normal existe chez les parents mais il est masqué). <u>Chaque</u> individu <u>atteint</u> a au moins l'un des deux parents <u>atteints</u>.
Gène lié au sexe (lié à « X »)	Récessif	<ul style="list-style-type: none"> L'anomalie affecte les <u>mâles plus</u> que les <u>femelles</u>. Si <u>la mère est atteinte</u> tout les <u>garçons seront atteints</u>. Si <u>la fille est atteinte</u>, le <u>père</u> doit être <u>atteint</u>.
	Dominant	<ul style="list-style-type: none"> Affecte les mâles et les femelles. Si <u>le père est atteint</u> toutes les <u>filles seront atteintes</u>. Si la <u>mère est atteinte</u> est : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hétérozygote : elle transmet ou non l'anomalie aux garçons et aux filles. ✓ <u>Homozygote</u> : elle transmet l'anomalie <u>à ces enfants</u> (garçons et filles).
Gène lié au sexe (lié à « Y »)		<ul style="list-style-type: none"> Un garçon atteint son père doit être atteint. Un père atteint transmet l'anomalie à tout ses garçons et jamais ses filles.

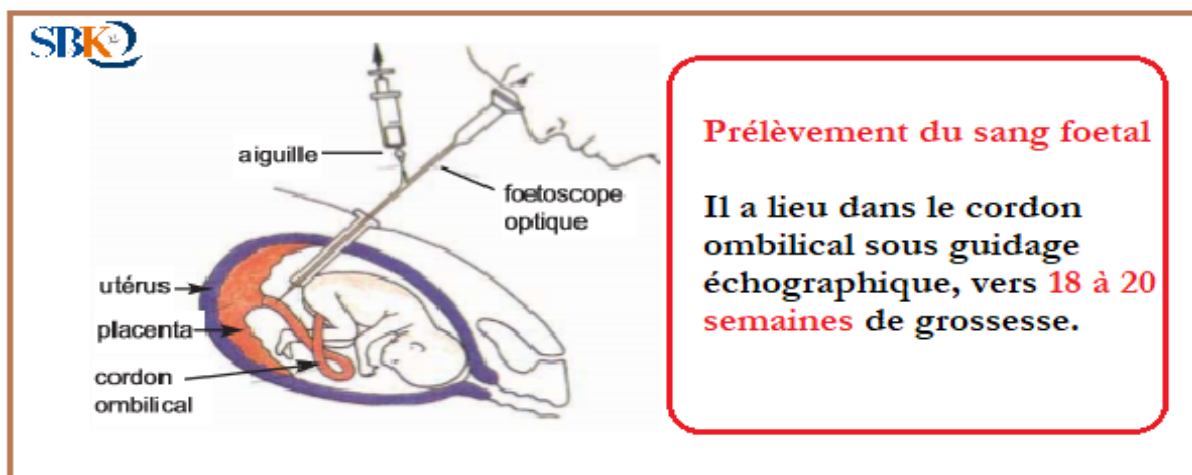
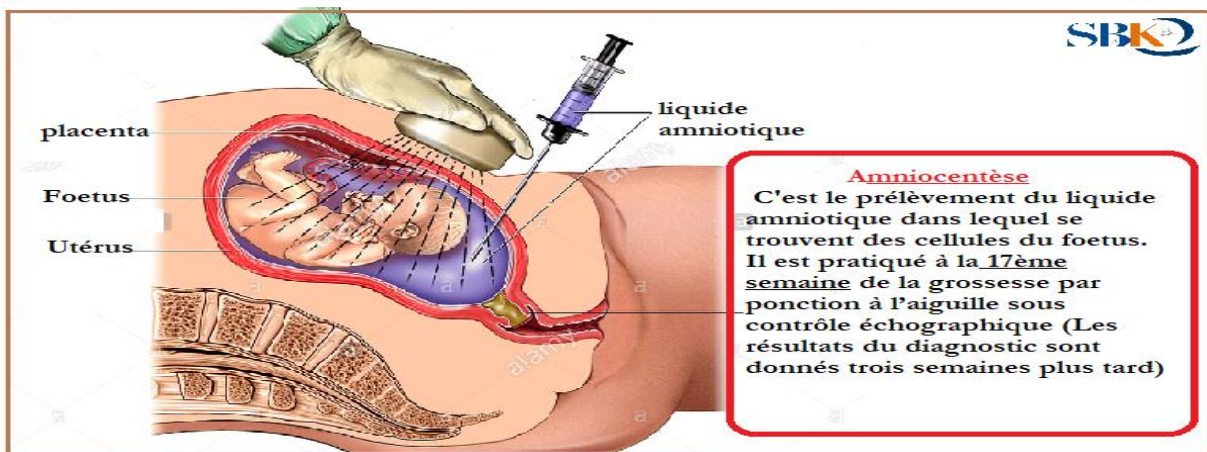
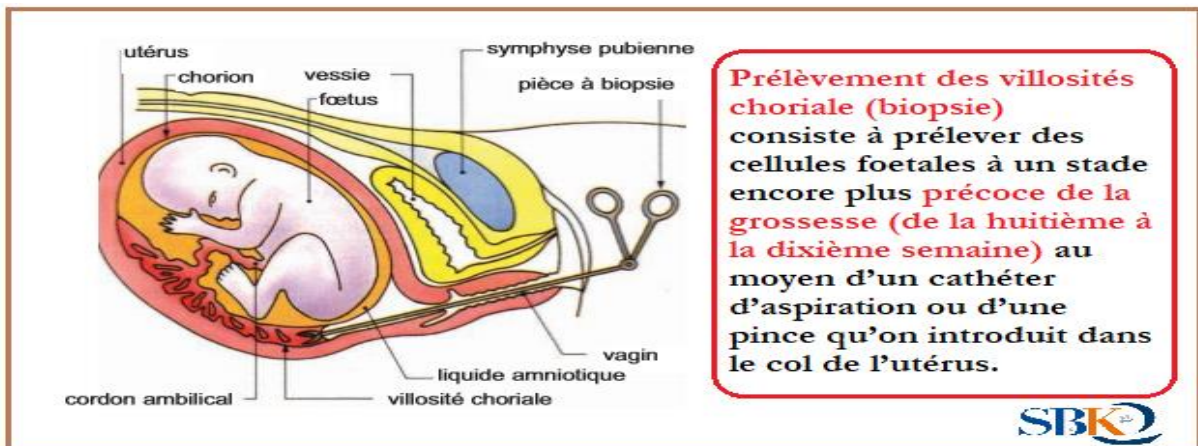
NB- pour résoudre un problème de génétique humaine :

- 1^{ère} étape : Vérifier si l'anomalie est récessive ou dominante.
- 2^{ème} étape : Vérifier si le gène contrôlant l'anomalie est autosomique ou lié au sexe (« X » ou « Y »), on propose 3 hypothèses (gène lié à Y, gène lié à X et gène autosomique)

mode de transmission

Les étapes déléctrophorèse sont :

- Extaction et fragmentation de l'ADN par un enzyme de restriction.
- Séparation des fragments d'ADN par électrophorèse selon leurs taille.
- Transfert des différents fragments d'ADN sur un papier de nitrocellulose.
- Séparation des deux brins d'ADN par la chaleur ou par la soude (NaOH).
- Incubation du papier de nitrocellulose avec la sonde moléculaire radioactive.
- Autoradiographie et révélation du couple gène sonde.
-



NB- (ANOMALIE RÉCESSIVE)

- Un couple sain, à un (ou des) descendant(s) atteint(s), l'allèle anormal existe au moins chez l'un des deux parents mais à l'état masqué, donc l'allèle la maladie est récessive.
- Chaque descendant sain à au moins l'un des deux parents qui est sain, donc l'anomalie peut être récessive.

NB- (ANOMALIE DOMINANTE)

- Un couple atteint, à un (ou des) descendant(s) sain(s), l'allèle normal existe au moins chez l'un des deux parents mais à l'état masqué, donc l'allèle la maladie est dominant.
- Chaque descendant atteint (malade) à au moins l'un des deux parents qui est atteint, donc l'anomalie peut être dominante.

