

# ANNATUT'

Anatomie et Histologie  
de l'appareil reproducteur et du sein

**UE 10**

**[Année 2012-2013]**



- ⇒ Qcm issus des Tutorats, classés par chapitre
- ⇒ Correction détaillée

# SOMMAIRE

<b>1. Différenciation sexuelle et anomalies .....</b>	<b>3</b>
Correction : Différenciation sexuelle et anomalies .....	6
<b>2. Anatomie du sein.....</b>	<b>8</b>
Correction : Anatomie du sein.....	10
<b>3. Appareil génital féminin et glande mammaire .....</b>	<b>11</b>
Correction : Appareil génital féminin et glande mammaire .....	14
<b>4. Appareil génital masculin.....</b>	<b>16</b>
Correction : Appareil génital masculin .....	19

# 1. Différenciation sexuelle et anomalies

2011 - 2012 (Pr. Fénichel)

**QCM 1 : dans quelles cellules parmi les suivantes s'expriment le gène SF 1 ?**

- A) Cellules rénales
- B) Cellules thalamiques
- C) Cellules de Sertoli
- D) Cellules de Leydig
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 2 : à propos de l'AMH quelles sont les propositions justes ?**

- A) Elle est sécrétée par les cellules de Leydig
- B) C'est un facteur de croissance de la famille des TGF bêta
- C) Elle a un effet apoptotique sur les canaux de Muller
- D) Son expression est induite par l'action isolée de SOX 9
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 3 : à propos de la reproduction sexuée quelles sont les propositions justes ?**

- A) Elle permet la diversité au sein d'une même espèce
- B) A causes des méioses un enfant n'a qu'une chance sur  $2^{23}$  d'être identique à l'un de ses deux parents
- C) La seule possibilité d'évolution de l'espèce au cours des générations est l'apparition de mutations
- D) Dans l'espèce humaine tous les individus sont différents
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 4 : le retour de CHRONOS, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Durant la 4<sup>ème</sup> semaine on peut voir : la formation des corps de Wolff et le cloisonnement du cloaque
- B) Loupé ☹ en fait c'est la formation du canal de Wolff qui commence à la 4<sup>ème</sup> semaine !
- C) La formation du canal de Muller est antérieure à la formation du canal de Wolff
- D) Les replis et bourrelets génitaux apparaissent à la 7<sup>ème</sup> semaine
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 5 : Choisissez la proposition correspondant à la bonne chronologie**

1. Formation des cordons sexuels primitifs envahis par les gonocytes
2. Epaissement de l'épithélium cœlomique pour former la crête génitale
3. Différenciation gonadique
4. Apparition des cellules germinales
5. Sécrétion des hormones impliquées dans la différenciation sexuelle totale

- A) 4 – 2 – 1 – 5 – 3
- B) 2 – 4 – 1 – 5 – 3
- C) 2 – 4 – 1 – 3 – 5
- D) 4 – 2 – 1 – 3 – 5
- E) Toutes les réponses sont fausses car un des items de l'énoncé est faux

**QCM 6 : à propos des différenciations ovarienne et testiculaire**

- A) Les cordons sexuels ovariens se détachent de l'épithélium cœlomique de surface et dégèrent
- B) Les cordons sexuels ovariens gardent leur connexion avec l'épithélium cœlomique superficiel mais disparaissent au centre de la gonade
- C) Les cordons de Valentin-Pflugger sont spécifiques au testicule
- D) La gonade masculine est cloisonnée par le rete testis ce qui permet une compartimentalisation du testicule
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 7 : A propos de la différenciation des organes génitaux externes masculins, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Aux alentours de la 10<sup>ème</sup> semaine on peut observer : cordon épiblastique + bourrelets + gouttière uro-génitale
- B) Aux alentours de la 12<sup>ème</sup> semaine on peut observer : gouttière urétrale + gouttière uro-génitale + rapprochement et soudures des replis
- C) Aux alentours de la 14<sup>ème</sup> semaine on peut observer : raphés pénien et scrotal + cordon épiblastique + urètre pénien + corps spongieux
- D) L'échographie peut permettre le dépistage précoce de troubles de la différenciation sexuelle
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 8 : Manulax est sur d'être un garçon car? Quelles sont les propositions justes ?**

- A) Il possède un chromosome Y ce qui classiquement suffit à induire sa différenciation masculine
- B) En réalité, manu a des doutes (il aime le rose et les peluches...) : en effet la présence ou l'absence du chromosome Y n'est pas suffisante pour induire une différenciation masculine
- C) La présence de mutations sur certains gènes, portés par le chromosome Y et capables de provoquer une différenciation gonadique en ovaires, expliquerait pourquoi Manuella euh Manu est peut-être moins masculin que prévu ☺
- D) Le chromosome Y est le plus petit des chromosomes.
- E) Toutes ces réponses sont fausses

**QCM 9 : Reprenons notre sérieux ! A propos du chromosome Y, quelles sont les propositions justes ?**

- A) C'est un des rares chromosomes à posséder une zone non fonctionnelle appelée « zone d'hétérochromatine »
- B) Beaucoup d'hommes ayant des difficultés à enfanter possèdent une zone AZF mutée
- C) Les chromosomes X et Y peuvent fonctionner harmonieusement chez l'homme car ils ne possèdent aucun gène en commun
- D) Un fœtus XO ou YO est viable mais il aura des séquelles graves toutes sa vie
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 10 : à propos du syndrome de Turner, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Il est le plus souvent engendré par l'absence d'un chromosome X
- B) Toutes les cellules des femmes Turner sont 45,X0.
- C) Les troubles de la croissance sont engendrés par l'haplo-insuffisance du gène SHOX qui n'est de toute façon plus exprimé en double dose
- D) Une suédoise atteinte du syndrome de Turner est à peine plus petite que SDRA (1m61 le matin)
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 11 : ça me gêne un peu par là... Quelles sont les propositions justes ?**

- A) Les gènes SF1 et SRY sont les 2 gènes impliqués dans la formation de la gonade indifférenciée.
- B) Les syndromes de Denys-Drash, Frasier et WAGR dépendent du type de mutation de SRY.
- C) SF1 et WT1 codent de manière ubiquitaire pour des facteurs de transcription.
- D) SRY se trouve au niveau du bras court (Yp11) du chromosome X.
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 12 : concernant la différenciation testiculaire, quelles sont les propositions justes ?**

- A) L'expression du gène SRY dans les cellules mésenchymateuses futures cellules de Sertoli provoque l'expression du gène SOX 9
- B) L'expression du gène SRY n'est utile qu'à la différenciation des cellules de Sertoli
- C) Le gène SOX 9 s'exprime dans les crêtes génitales masculines et féminines ainsi que dans les cellules de Sertoli après leur différenciation
- D) Une mutation inactivatrice de SOX 9, puisqu'il est également exprimé dans les os, entraîne une incurvation démesurée des os longs, responsable après plusieurs années de gonarthrose
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 13 : C'est le printemps, si on parlait hormones les jeunes ☺ ! Quelle sont les propositions justes ?**

- A) La sécrétion de la testostérone commence à la fin du premier trimestre
- B) L'origine de l'activité LH est identique tout au long de la grossesse
- C) Le développement des organes génitaux externes masculins est principalement sous le contrôle de la testostérone
- D) Le développement des organes génitaux internes masculins est principalement sous le contrôle de la dihydrotestostérone (DHT)
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 14 : futur(e)s praticiens de diverses professions, discutons maladies, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le diagnostic du syndrome d'insensibilité aux androgènes se fait à la puberté devant des jeunes garçons qui n'ont pas d'augmentation du volume testiculaire, une pilosité très faible et un surpoids
- B) A la naissance chaque nouveau-né subit une classification de Prader
- C) Parmi les causes de masculinisation des OGE chez un individu XX on trouve un bloc surrénalien 21 alpha hydroxylase ou une tumeur surrénalienne virilisante
- D) L'hyperplasie congénitale des surrénales par déficit en 21-Hydroxylase également appelée bloc enzymatique est une maladie autosomique récessive
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 15 : quelles sont les propositions justes ?**

- A) Les facteurs influençant la période organisatrice de la différenciation sexuelle du cerveau, sont, chez la femme comme chez l'homme : la testostérone, la DHT et les œstrogènes
- B) La somatostatine est un facteur hypothalamique qui contrôle la sécrétion de LH
- C) Si vous êtes une mouette femelle et que vous avez le malheur d'être née près d'un lac plein de PCB vous pourrez présenter des anomalies de la différenciation sexuelle psychologique et tenter de vous accouplez avec d'autres femelles (mouettes)
- D) Il existe 2 anomalies chromosomiques qui n'ont strictement aucun effet sur le plan de la différenciation sexuelle (la personne est fertile, possède des gonades normales et un phénotype en accord avec son caryotype) : 47 XXX et 47XXY
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 16 : quelles sont les propositions justes ?**

- A) On considère que la descente testiculaire intra scrotale est la première étape de la différenciation masculine phénotypique
- B) La cryptorchidie est un phénomène rare
- C) Le syndrome d'insensibilité aux androgènes, encore appelé testicule féminisant, est une pathologie dont l'origine n'est pas une atteinte des gènes impliqués dans la différenciation sexuelle, mais dont le résultat est tout de même une absence de masculinisation des OGI et OGE
- D) La testostérone agit directement dans le cytoplasme des cellules des canaux de Wolff alors qu'elle doit préalablement être transformée en DHT dans le cytoplasme des cellules du sinus et du tubercule génital avant d'agir
- E) Toutes les réponses sont fausses

**Correction : Différenciation sexuelle et anomalies****2011 – 2012 (Pr. Fénichel)****QCM 1 : Réponses C et D**

- A) Faux : ce sont les cellules surrénales et non rénales ! Le gène qui s'exprime dans les cellules rénales est WT1  
B) Faux : ce ne sont pas les cellules thalamiques mais les cellules Hypothalamiques  
Pour ceux qui trouveront ce piège pourri, c'est vrai^^ mais en même temps il permet de vérifier :  
1. Que vous avez appris votre cours  
2. Que vous réfléchissez => le thalamus est le relais de la sensibilité, ce n'est pas le grand régulateur interne, il n'a pas de position prédominante dans la sécrétion hormonale  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM 2 : Réponses B et C**

- A) Faux : AMH = cellule de Sertoli !  
B) Vrai : de même que l'inhibine  
C) Vrai : l'AMH entraîne une inhibition de la progression et une régression des canaux de Muller. Elle a un effet apoptotique  
D) Faux : L'expression du gène codant pour l'AMH est due à l'action conjuguée de plusieurs gènes (SRY, SOX9...)

**QCM 3 : Réponse A et D**

- A) Vrai  
B) Faux : un enfant n'est jamais identique à l'un de ses deux parents, probabilité = 0  
C) Faux : cet item concerne la reproduction Asexuée  
D) Vrai

**QCM 4 : Réponses B et D**

- A) Faux : la formation des corps de Wolff a bien lieu durant la 4<sup>ème</sup> semaine mais le cloisonnement du cloaque est plus tardif, entre la 5<sup>ème</sup> et la 8<sup>ème</sup> semaine  
B) Vrai : les corps de Wolff et les canaux de Wolff commencent leur développement au cours de la 4<sup>ème</sup> semaine  
C) Faux : canaux de Wolff = 4<sup>ème</sup> semaine // canaux de Muller = 6<sup>ème</sup> semaine  
D) Vrai : les plis cloacaux apparaissent à la fin de 5<sup>ème</sup> semaine et donnent entre autre plis urogénital à la 7<sup>ème</sup> semaine

**QCM 5 : Réponse D****QCM 6 : Réponses B**

- A) Faux : ce sont les cordons sexuels testiculaires qui se détachent de l'épithélium coelomique de surface !  
B) Vrai  
C) Faux : *c'est plus souvent les filles qui attendent impatiemment la St Valentin ☺*  
D) Faux : ce n'est pas le rete testis mais l'albuginée !

**QCM 7 : Réponses A, B, C et D****QCM 8 : Réponses A, B, C et D**

Bien sûr il ne fallait pas vous préoccuper des petites blagues dans les items ;)

- A) Vrai : classiquement on considère que le chromosome Y suffit à induire une différenciation masculine  
B) Vrai : en pratique il faut la présence, l'intégrité et la non mutation du chromosome Y  
C) Vrai  
D) Vrai

**QCM 9 : Réponses A et B**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : le chromosome Y possède une zone pseudo-autosomale au niveau de laquelle il possède des gènes pour lesquels il existe un allèle X  
D) Faux : XO est viable (mais entraîne un syndrome de Turner) cependant YO ne peut pas arriver à terme et les femmes feront automatiquement une fausse couche

**QCM 10 : Réponses A, C et D**

- A) Vrai : 55% des syndromes de Turner sont dus à une absence d'un des chromosomes X
- B) Faux : Certaines des femmes Turneriennes ont un mosaïcisme
- C) Vrai : il faut bien que vous sachiez ce qu'est l'haplo-insuffisance !
- D) Vrai

**QCM 11 : Réponse E**

- A) Faux : ce sont les gènes SF1 et WT1 qui tous les 2 impliqués dans la formation de la gonade indifférenciée
- B) Faux : ces pathologies sont liées aux différentes mutations du gène WT1 et non SRY
- C) Faux : SF1 et WT1 ne s'expriment PAS dans toutes les cellules
- D) Faux : chromosome Y... je sais c'est petit... et en plus je suis tombée dedans en faisant la correction...
- E) Vrai

**QCM 12 : Réponses A et C**

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux : c'est le contraire, une mutation inactivatrice de SOX9 entraine entre autre un syndrome de campomélisme voire acampomélisme c'est-à-dire l'absence d'incurvation des os longs

**QCM 13 : Réponse A**

- A) Vrai
- B) Faux : attention, on parle « d'activité » LH or au 1<sup>er</sup> trimestre l'HCG a une activité LH et a une origine maternelle (placenta) alors qu'à partir du 2<sup>nd</sup> trimestre la véritable LH du fœtus prend le relais
- C) Faux : les OGE sont sous la dépendance +++ de la DHT
- D) Faux : les OGI sont sous la dépendance +++ de la testostérone

**QCM 14 : Réponses B, C, D**

- A) Faux : ce diagnostic est posé devant des jeunes filles à la période de la puberté qui n'ont pas leurs règles. On s'aperçoit qu'en fait elles possèdent des testicules en position intra-abdominale et non des ovaires en position normale
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM 15 : Réponse C**

- A) Faux : il manque aussi la progestérone
- B) Faux : de GH (Growth Hormone = Hormone de croissance)
- C) Vrai
- D) Faux : les 2 anomalies sans conséquence sur la différenciation sexuelle sont : 47 XXX et 47 XYY

**QCM 16 : Réponses C**

- A) Faux : pas la première, la dernière étape !
- B) Faux : la définition d'une pathologie rare c'est moins d'1 cas sur 1000 or 2 à 5% des enfants naissent atteints de cryptorchidie.
- C) Vrai
- D) Faux : La testostérone et la DHT agissent sur l'ADN et donc dans le noyau (et non le cytoplasme)

## 2. Anatomie du sein

2011 – 2012 (Pr. De Peretti)

### **QCM 1 : Concernant les plans musculaires, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le petit pectoral est situé en arrière du grand pectoral
- B) L'insertion proximale du petit pectoral se situe sur les 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> côtes
- C) L'insertion distale du petit pectoral se fait sur l'apophyse coracoïde de la scapula
- D) L'insertion distale du deltoïde se fait sur le V deltoïdien de l'humérus
- E) Toutes les réponses sont fausses

### **QCM 2 : Au sujet de la description de la glande mammaire, quelles sont les propositions justes ?**

- A) La face postérieure des muscles petit et grand pectoraux est tapissée par le fascia des pectoraux
- B) La face antérieure du muscle petit pectoral est tapissée par le fascia du petit pectoral
- C) Le fascia du petit pectoral est séparé du fascia superficiel par une lame graisseuse
- D) La glande mammaire est mobile par rapport au plan du thorax
- E) Toutes les réponses sont fausses

### **QCM 3 : A propos du signe de Tillaux, quelle est la proposition juste ?**

Est utilisé en clinique pour savoir si le cancer a envahi les plans profonds

#### **CAR**

si le cancer a envahi les plans profonds dans ce cas la tumeur bougera en même temps que le grand pectoral et sera alors facilement palpable

- A) Le fait et la raison sont exacts et liés entre eux
- B) Le fait et la raison sont exacts mais non liés entre eux
- C) Le fait est exact mais la raison est fausse
- D) Le fait est faux mais la raison est exacte
- E) Le fait et la raison sont faux

### **QCM 4 : Concernant les ligaments suspenseurs du sein, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Ils sont noyés dans la graisse
- B) Ils s'individualisent à partir du feuillet profond du fascia superficiel
- C) Ils rejoignent le feuillet sous cutané du fascia superficiel
- D) Si une demoiselle a les seins bien droits c'est qu'elle a des bon ligaments suspenseurs du sein
- E) Toutes les réponses sont fausses

### **QCM 5: Concernant la description de la glande mammaire, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Entre les 2 feuillets du fascia superficiel on retrouve 12 à 20 lobes lactifères
- B) Chaque lobe est prolongé par un conduit galactophore
- C) Les conduits tertiaires partent chacun d'un lobule lactifère
- D) Chaque lobe lactifère est divisé en lobules
- E) Toutes les réponses sont fausses

### **QCM 6 : Au sujet de l'innervation et vascularisation, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le mamelon est innervé par les fibres nerveuses issues du myélorème T4 principalement et par T5 plus accessoirement
- B) Les nerfs qui innervent les muscles pectoraux sont issus de l'anse des pectoraux
- C) L'artère mammaire interne (ou thoracique interne) est issue de l'artère Axillaire
- D) L'artère acromio-thoracique est issue de l'artère Axillaire
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 7 : A propos du drainage lymphatique, quelles sont les propositions justes ?**

La chaîne axillaire interne longe le bord latéral de la veine axillaire

**CAR**

La chaîne axillaire se draine dans les nœuds supra claviculaires

- A) Le fait et la raison sont exacts et liés entre eux
- B) Le fait et la raison sont exacts mais non liés entre eux
- C) Le fait est exact mais la raison est fausse
- D) Le fait est faux mais la raison est exacte
- E) Le fait et la raison sont faux

**QCM 8 : Quelques généralités sur le néné, donnez les propositions justes.**

- A) Le sein est l'organe de la lactation
- B) C'est un organe de plaisir
- C) La glande mammaire est d'origine dermique
- D) Il provient de la ligne de lait
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 9 : Concernant la description des Roberts, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Il se trouve à la face antérolatérale de l'abdomen
- B) Sa peau est glabre
- C) La peau de l'aréole est plus foncée que la couleur de la peau du reste du sein
- D) Le mamelon est au centre de l'aréole
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 10 : Toujours concernant la description des Roploplo, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Au niveau de la papille il y a une centaine de petits orifices qui forment l'aire criblée du mamelon
- B) Le thélotisme se fait entre autre sous l'effet du froid
- C) Le thélotisme est dû à la présence d'un muscle strié
- D) Les fibres de ce muscle sont radiées
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 11 : La glande mammaire peut posséder ?**

- A) Une expansion inféro-médiale
- B) Une expansion inféro-latérale
- C) Une expansion supéro-médiale
- D) Une expansion axillaire
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 12 : Concernant les formes de sein, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Il existe des seins discoïdes
- B) Il existe des seins pédonculés
- C) Il existe des seins en poire
- D) Il existe des seins coniques
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 13 : A propos du sein, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Il se projette normalement en regard des 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> côtes
- B) Il est postérieur au muscle grand pectoral
- C) Le grand pectoral possède 4 faisceaux
- D) Ces faisceaux s'insèrent distalement à des endroits séparés
- E) Toutes les réponses sont fausses

**QCM 14 : à propos du muscle grand pectoral**

Le faisceau sterno-costal s'insère sur le corps du sternum et les cartilages costaux de la 1<sup>ère</sup> et la 5<sup>ème</sup> côtes

**CAR**

Il va glisser progressivement sous le faisceau claviculaire

**Correction : Anatomie du sein****2011 – 2012 (Pr. De Peretti)****QCM 1: Réponses A, B, C et D****QCM 2 : Réponses A et D**

- A) Vrai  
B) Faux : c'est la face antérieure du muscle grand pectoral qui est tapissée par le fascia du grand pectoral  
C) Faux : le fascia du petit pectoral n'existe pas c'est le fascia du grand pectoral dont il s'agit  
D) Vrai

**QCM 3 : Réponse A****QCM 4 : Réponses A, B, C et D****QCM 5 : Réponses A, B et D**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : les conduits secondaires partent chacun d'un lobule lactifère  
D) Vrai

**QCM 6 : Réponse B et D**

- A) Faux : c'est l'inverse T5 est le nerf principal  
B) Vrai  
C) Faux : l'artère mammaire interne est issue de l'artère sous clavière !!!  
D) Vrai

**QCM 7 : Réponse D**

Le fait est faux mais la raison est exacte car la chaîne axillaire interne longe le bord interne de la veine axillaire

**QCM 8 : Réponse A, B et D**

- A) Vrai      B) Vrai      C) Faux : d'origine épidermique et non dermique      D) Vrai

**QCM 9: Réponses B, C et D**

- A) Faux : à la face antérolatérale du thorax !!      B) Vrai      C) Vrai      D) Vrai

**QCM 10 : Réponses B et D**

- A) Faux : l'aire criblée du mamelon est formée de 12 à 20 papilles et pas 100  
B) Vrai  
C) Faux : le thélotisme est causé par un muscle lisse  
D) Vrai

**QCM 11: Réponses A, B, C et D**

Toutes les expansions sont possibles mais seule l'expansion supéro-latérale (= axillaire) est constante

**QCM 12: Réponses A, C et D**

- A) Vrai      B) Faux : ils sont pédiculés et pas pédonculés niarkniark !      C) Vrai      D) Vrai

**QCM 13 : Réponse A**

- A) Vrai  
B) Faux : c'est en avant du grand pectoral et pas en arrière  
C) Faux : le muscle grand pectoral possède 3 faisceaux  
D) Faux : ils s'insèrent au même endroit

**QCM 14 : Réponse B**

Le fait et la raison sont exacts, mais n'ont absolument aucun lien entre eux

### 3. Appareil génital féminin et glande mammaire

2011 – 2012 (Pr. Philip)

**QCM 1 : Concernant l'utérus, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Les fonctions de la cavité utérine sont assurées par le myomètre
- B) Juste avant la phase de menstruation la population utérine de polynucléaires éosinophiles augmente massivement en raison de la vulnérabilité du tractus féminin aux divers germes, accrue durant cette période
- C) La muqueuse de l'endocol utérin est un épithélium prismatic simple
- D) La muqueuse de l'exocol utérin est un épithélium pavimenteux pluristratifié
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 2 : On reste sur l'utérus, quelles sont les propositions justes ?**

- A) L'hypertrophie du myomètre lors de la grossesse résulte à la fois d'un phénomène d'hyperplasie des cellules musculaires et d'hypertrophie de celles-ci.
- B) L'utérus d'une femme ménopausée à la même taille que celui d'une femme jeune non enceinte
- C) Un phénomène d'ischémie précède les menstruations
- D) L'endomètre est constitué par un épithélium cylindrique pseudo stratifié
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 3 : Associez la bonne phase à la bonne proposition.**

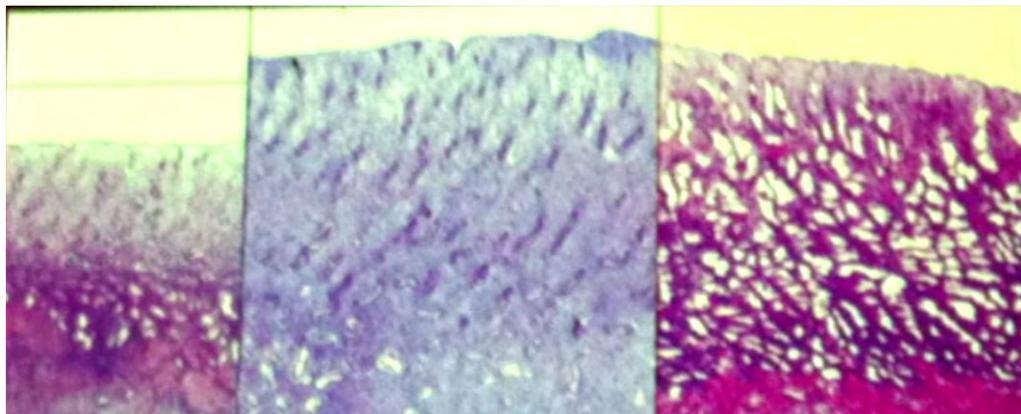
1. Induction de la synthèse de glycogène par la progestérone
2. Epithélium glandulaire de type cylindrique ne présentant pas beaucoup de mitoses
3. Vacuoles cellulaires en position apicale et noyau en position basal
4. Epithélium pseudo stratifié

- I. Phase proliférative débutante
- II. Phase proliférative tardive
- III. Phase sécrétoire débutante
- IV. Phase sécrétoire tardive

- A) 1. I – 2. IV – 3. III – 4. II
- B) 1. II – 2. IV – 3. I – 4. III
- C) 1. III – 2. II – 3. IV – 4. I
- D) 1. III – 2. I – 3. IV – 4. II
- E) Toutes ces propositions sont fausses

**QCM 4 : et pour finir sur l'utérus, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Plus les cellules souches situées au fond des cryptes sont stimulées plus l'endomètre gagne en hauteur
- B) Voici de gauche à droite une photo de la fin de la phase 2, une photo de la phase 1 et une photo du début de la phase 2
- C) Pour vous mesdemoiselles, et pour faire dans la dentelle : les morceaux lorsque vous avez vos règles contiennent en fait des bouts d'endomètre, car lors des menstruations l'endomètre est éliminé dans sa quasi-totalité
- D) Les modifications du tractus génital permettent soit la préparation à fécondation et à l'implantation soit à l'accouchement
- E) Les cycles de changement de l'endomètre se divisent en 3 phases capitales



**QCM 5 : De l'utérus au vagin, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Lors de la 3ème phase les glandes, sous l'effet de la progestérone produite par le corps jaune, sécrètent de manière abondante une substance très fluide et riche en protéines
- B) La muqueuse vaginale est en continuité avec la muqueuse de l'exocol
- C) La coloration des cellules vaginales différenciées est variable : les plus jeunes sont basophiles (bleues) et les plus vieilles sont acidophiles (rouges) : cette différence permet d'étudier le stade de développement et la présence ou non de cellules anormales sur les frottis
- D) Pendant l'ovulation il y a libération des cellules riches en glycogène dans la cavité vaginale
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 6 : Concernant le vagin et l'ovaire, quelles sont les propositions justes ?**

- A) La vascularisation ovarienne est relativement précaire
- B) Dans la corticale ovarienne, on trouve : la zone germinative, un réseau de fibres de collagène et les follicules.
- C) Le système de défense du vagin met en jeu des bactéries (appartenant à la flore saprophyte) qui consomment du sucre
- D) La muqueuse du tractus féminin varie selon la localisation mais aussi selon la période du cycle menstruel car elle est soumise à l'influence des hormones
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 7 : A propos des Trompes de Fallope, quelles sont les propositions justes ?**

- A) La trompe de Fallope se divise en 4 parties : pavillon / ampoule / isthme / partie utérine
- B) La progression de l'œuf dans le tractus féminin nécessite sa lubrification ainsi qu'une aide mécanique apportée par les cils apicaux des cellules épithéliales et des mouvements péristaltiques.
- C) La muqueuse des trompes de Fallope est constituée par un épithélium cubique simple partiellement cilié
- D) Certaines cellules cependant ne sont pas ciliées et sont impliquées dans la sécrétion de mucus
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 8 : C'est parti pour l'histologie du sein ! Quelle sont les propositions justes ?**

- A) Les hommes n'ont pas de glandes mammaires
- B) Les canaux lactifères s'abouchent sur toute la superficie de l'aréole
- C) Le lait ne contient que 3 éléments: des glucides, des protéines et des lipides
- D) On trouve des cellules myoépithéliales contractiles autour de chaque lobe, acini et canal galactophore
- E) Les déficits totaux du système immunitaire sont constamment diagnostiqués dès la naissance

**QCM 9 : quelles sont les propositions justes ?**

- A) Les cavités glandulaires au niveau des acini sont tapissées par un épithélium pavimenteux unistratifié
- B) Le drainage lymphatique des glandes mammaires se fait entre autre par les ganglions axillaires et sus-claviculaires.
- C) La matrice extracellulaire forme un pont d'attache pour les fibres musculaires, permettant ainsi la jonction entre système glandulaire et système musculaire des lobules
- D) Il existe 2 facteurs de risques principaux pour le cancer du sein : les antécédents familiaux et l'âge
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 10 : quelles sont les propositions justes ?**

- A) Pour le dépistage du cancer du sein on peut faire : une autopalpation, une mammographie et une échographie
- B) Chez une femme de 53 ans présentant les signes typiques d'un cancer du sein on peut notamment observer ; une rétraction de la peau du sein, celui-ci prenant un aspect en « peau d'orange » mais aussi une modification du volume des ganglions axillaires
- C) « La victoire est un long chemin sinueux semé d'embuches, et vous êtes en plein dedans »
- D) Embryologiquement, la glande mammaire commence son développement à la 5ème ou 8ème semaine par l'apparition d'un bourgeon mammaire primitif sur chacune des 2 lignes ventrales axillo-inguinales
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 11 : quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le bourgeon mammaire primitif est d'origine mésodermique
- B) Lors de la 1ère grossesse d'une femme elle subit une hyperstimulation de son système glandulaire
- C) La glande mammaire régresse après l'arrêt de la lactation
- D) Lorsque la glande mammaire involue le tissu épithélial est remplacé par du tissu mésenchymateux
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 12 : quelles sont les propositions justes ?**

- A) Parmi les hormones essentielles à la physiologie mammaire on a : les œstrogènes, la progestérone et la prolactine
- B) Chez une souris femelle vierge on observe que les lobules se limitent à la structure tubulaire
- C) Chaque lobe mammaire est divisé en un nombre variable de lobules
- D) Les lobules sont constitués par un ensemble de canaux tubulo-alvéolaires d'où naissent des acini glandulaires
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 13 : quelles sont les propositions justes ?**

- A) Les lobules sont séparés par un tissu conjonctif dense
- B) L'éjection du lait est permise par la contraction des cellules épithéliales
- C) Le tissu conjonctif de la glande mammaire est essentiellement constitué de fibres de collagène et élastiques
- D) Quelques leucocytes se promènent dans la glande mammaire pour assurer leur fonction de surveillance
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 14 : quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le tissu conjonctif fibreux lâche intra-lobulaire est aussi appelé « tissu palléal »
- B) Les canaux et les acini sont bordés par des cellules épithéliales de forme cubique ou prismatique basse
- C) Autour des cellules bordant les canaux existe une couche discontinue de cellules myoépithéliales qui s'étend du système lobulaire jusqu'au système canalaire
- D) Pendant la période d'activité génitale l'épithélium des canaux galactophoriques subit des changements cycliques sous l'influence des hormones ovariennes
- E) Sous l'influence des œstrogènes et de la progestérone (produits entre autre par le corps jaune) l'épithélium du canal alvéolaire prolifère pour former de nombreuses alvéoles sécrétoires

**QCM 15 : quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le colostrum est la forme de sécrétion mammaire disponible pendant les derniers jours de la lactation
- B) L'épithélium de la glande mammaire est responsable de la production et du transport des composants du lait maternel
- C) Le réticulum endoplasmique produit des petites vacuoles qui contiennent des produits de sécrétion
- D) Le phénomène d'apoptose est la libération et le détachement d'une fraction du cytoplasme de la portion apicale au niveau du centre du réseau glandulaire
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 16 : A propos du cancer du sein, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Les 2 régions concernées sont les lobules et les canaux galactophores
- B) La dissémination de cellules cancéreuses peut se faire par voie sanguine
- C) Le dépistage systématique est indispensable car plus le diagnostic est précoce plus il y a de chances que le cancer ne soit qu'intracanalair et donc plus facilement traitable
- D) Dans 95% des cas le cancer du sein démarre à partir d'un épithélium local de la glande mammaire
- E) Toutes les réponses sont fausses

**Correction : Appareil génital féminin et de la glande mammaire****2011 – 2012 (Pr. Philipp)****QCM 1 : Réponses C et D**

- A) Faux : les 2 fonctions de la cavité utérine sont la protection de l'œuf et l'implantation  
Autant le myomètre participe à la fonction de protection autant la fonction d'implantation est permise par la muqueuse
- B) Faux : polynucléaires NEUTROPHILES et de toute façon la phrase n'a aucun sens dans le cadre de votre cours^^
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM 2 : Réponses A et C**

- A) Vrai
- B) Faux : un utérus post ménopause a un endomètre réduit à sa couche basale et un myomètre atrophié conduisant à une réduction de sa taille de presque la moitié.
- C) Vrai
- D) Faux : épithélium prismatic unistratifié

**QCM 3 : Réponse D****QCM 4 : Réponses A, C et D**

- A) Vrai
- B) Faux : photo 1 = phase proliférative débutante / photo 2 = fin de phase proliférative / photo 3 = phase sécrétoire
- C) Vrai Toute la couche fonctionnelle est éliminée il ne reste que la couche basale
- D) Vrai
- E) Faux : 2 PHASES : proliférative et sécrétoire

**QCM 5 : Réponses B et C**

- A) Faux : durant la 2ème phase (sécrétoire), sous l'influence de la progestérone on obtient une sécrétion abondante + épaisse + riche en glycogène
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : pas pendant, mais après ☺

**QCM 6 : Réponses B, C et D**

- A) Faux : l'ovaire est un organe endocrine aussi, les sécrétions hormonales passant dans le sang ont donc besoin d'une bonne vascularisation !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM 7 : Réponses A, B et D**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : épithélium prismatic partiellement cilié
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 8 : Réponse D**

- A) Faux : et oui, les hommes aussi ont des glandes mammaires, elles ne sont simplement pas développées
- B) Faux : ils ne s'abouchent qu'au niveau de l'air criblée du mamelon, alors à moins d'avoir un mamelon qui fait toute l'aréole^^...
- C) Faux : il y a aussi des vitamines et des minéraux
- D) Vrai
- E) Faux : il arrive que les anticorps maternels transmis au nouveau-né par l'allaitement masque le déficit immunitaire de l'enfant, qui ne se révèle alors qu'après arrêt de l'allaitement

**QCM 9 : Réponses B, C et D**

- A) Faux : épithélium cubique sécrétoire
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM 10 : Réponses A, B, C, D**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM 11 : Réponses B, C**

- A) Faux : le bourgeon mammaire est d'origine ectodermique
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : lors de l'involution de la glande mammaire le tissu épithélial est remplacé par du tissu graisseux

**QCM 12 : Réponses A, B, C, D**

- A) Vrai      B) Vrai      C) Vrai      D) Vrai

**QCM 13 : Réponses A, C et D**

- A) Vrai
- B) Faux : des cellules MYO épithéliales
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM 14 : Réponses A, B, C, D et E**

- A) Vrai      B) Vrai      C) Vrai      D) Vrai      E) Vrai

**QCM 15 : Réponses B, C, D**

- A) Faux : le colostrum est la forme de sécrétion mammaire disponible pendant les premiers jours de la lactation, non les derniers
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

**QCM 16 : Réponses A, B, C et D**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai

## 4. Appareil génital masculin

2011 – 2012 (Pr. Philip)

### **QCM 1: A propos du trajet des spermatozoïdes, quelles sont les propositions vraies ?**

- A) Les spermatozoïdes se forment dans les quelques (1 à 4) tubes séminifères présents dans chaque lobule testiculaire
- B) Ensuite plusieurs tubes séminifères se rejoignent pour former le rete testis
- C) Les spermatozoïdes sortent du rete testis pour passer dans les canaux déférents
- D) Après passage dans l'épididyme et le canal efférent les spermatozoïdes atterrissent dans une zone ampullée qui les conduit directement au canal éjaculateur
- E) Toutes les réponses sont fausses

### **QCM 2: Associez le bon épithélium au bon canal.**

1. Epithélium cubique unistratifié avec certaines cellules présentant des expansions cytoplasmiques apicales de type flagelle
2. Epithélium cubique non cilié
3. Epithélium cylindrique unistratifié cilié
4. Epithélium cylindrique pseudostratifié dont les cellules possèdent de longues microvillosités apicales

a- Epididyme    b- Rete testis    c- Canaux efférents    d- Canal déférent

- A) a1 b1 c3 d3 d4
- B) a4 b2 c2 c3 d4
- C) a4 b1 c2 c3 d4
- D) a1 b2 c2 d3
- E) Toutes les réponses sont fausses

### **QCM 3: A propos du pénis ☺, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Il est formé de 2 masses de tissu érectile
- B) Le corps spongieux constitue la partie dorsale du pénis
- C) Les corps caverneux sont situés de part et d'autre de l'uretère
- D) L'urètre traverse le corps spongieux
- E) Toutes les réponses sont fausses

### **QCM 4: Toujours concernant le pénis, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le tissu érectile du pénis est entouré par un tissu conjonctif fibro-élastique dense
- B) L'hypoderme du pénis possède un riche réseau vasculaire
- C) L'érection est permise par une modification du volume sanguin au sein du pénis
- D) Les sinus caverneux sont bordés par un endothélium vasculaire
- E) Toutes les réponses sont fausses

### **QCM 5: Quelle est la proposition juste ?**

Les sondes urinaires sont fréquemment sources de saignements

**CAR**

La sonde urinaire érode la muqueuse sous laquelle se trouvent d'importants vaisseaux

- A) Le fait et la raison sont exacts et liés entre eux
- B) Le fait et la raison sont exacts mais non liés entre eux
- C) Le fait est exact mais la raison est fausse
- D) Le fait est faux mais la raison est exacte
- E) Le fait et la raison sont faux

**QCM 6 : Associez la bonne photo avec le bon canal/organe.**

a- Canaux Efférents

b- Rete Testis

c- Canal Déférent

d- Tubes Séminifères e- Epididyme

A) a2 b3 c5 d1 e4

B) a3 b1 c5 d4 e2

C) a4 b5 c2 d4 e1

D) a2 b1 c4 d3 e5

E) Toutes les réponses sont fausses

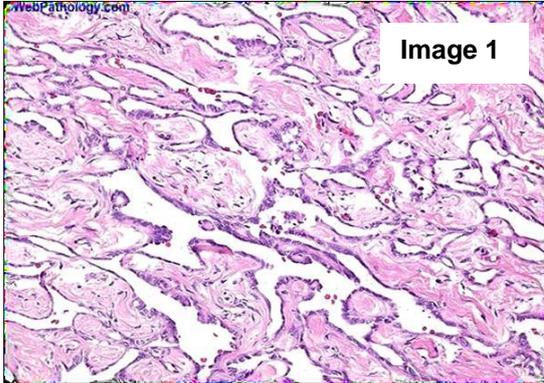


Image 1

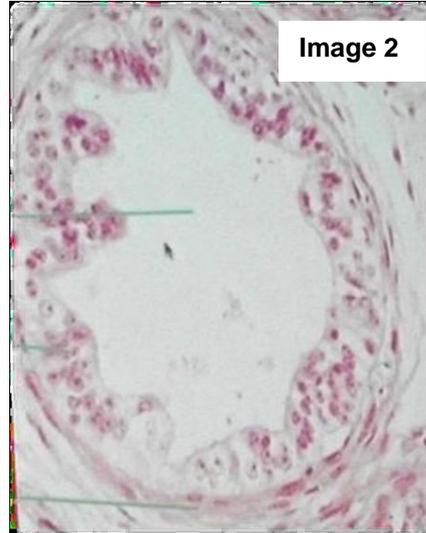


Image 2

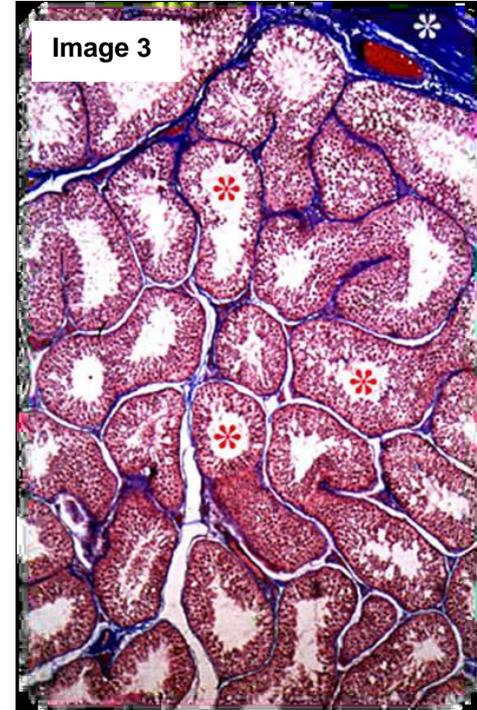


Image 3

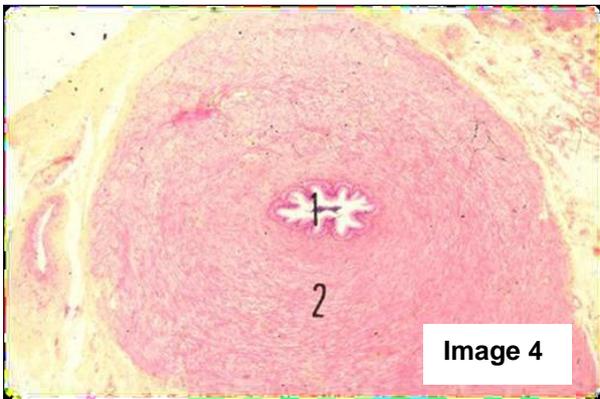


Image 4

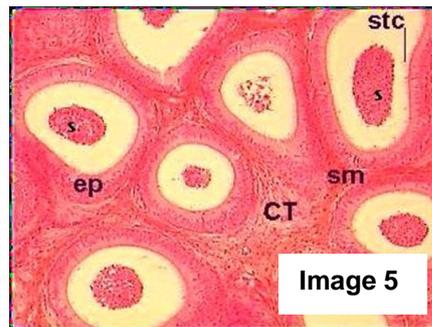


Image 5

**QCM 7 : Quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le liquide séminal est un milieu fluide, lubrifiant et nutritif permettant le transport des gamètes dans l'appareil génital masculin
- B) Les glandes de Cowper lubrifient les canaux déférents
- C) L'épididyme possède une surface d'échange considérable du fait de sa structure très contournée
- D) Les corps spongieux et caverneux sont des muscles qui, pour se contracter, ont besoin d'un apport sanguin très important d'où la dilatation artérielle pré-érectionnelle
- E) La LH est également appelée « hormone stimulant les cellules interstitielles »

**QCM 8 : Quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le testicule est contenu dans la tunique vaginale
- B) Les lobules testiculaires sont délimités par des expansions fibreuses de l'albuginée
- C) L'albuginée est un tissu conjonctif fibreux lâche avec tout de même une dominance des fibres de collagène
- D) Les tubes séminifères contiennent 2 types de cellules : les cellules de la lignée germinale et les cellules de Leydig
- E) Le canal déférent et le canal épидидymaire ont une structure et une fonction voisine cependant le canal déférent possède nettement plus de fibres musculaires

**QCM 9 : Concernant les cellules de Leydig, quelles sont les propositions justes ?**

- A) Elles se trouvent dans les jonctions conjonctivo-vasculaires
- B) Elles produisent la testostérone
- C) Elles sont relativement petites
- D) On ne peut pas voir des cellules de Leydig autrement qu'isolées les unes des autres
- E) Leur cytoplasme est abondant et basophile, contenant parfois des cristaux allongés intra cytoplasmique (= cristaux de Reinke)

**QCM 10 : Quelles sont les propositions justes ?**

- A) Les propriétés contractiles de l'épididyme sont permises par une couche circulaire de cellules musculaires lisses qui s'épaissit progressivement.
- B) L'épithélium du rete testis apporte une aide mécanique à la progression des spermatozoïdes
- C) Les canaux efférents possèdent des propriétés contractiles grâce à une couche musculaire lisse entourant chaque canal
- D) L'épididyme a principalement un rôle de transformation métabolique des spermatozoïdes
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 11 : Quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le canal déférent amène les spermatozoïdes jusqu'à l'uretère
- B) Le canal déférent est un conduit possédant une paroi musculaire épaisse
- C) Les vésicules séminales forment deux protubérances de part et d'autre de la prostate
- D) Les vésicules séminales possèdent un épithélium de revêtement cylindrique
- E) Autour des vésicules séminales se trouvent une musculature de type striée

**QCM 12 : Quelles sont les propositions justes ?**

- A) Le sperme contient entre autre du liquide issu des vésicules séminales
- B) L'urètre prostatique passe au centre de la prostate
- C) Le tissu prostatique est composé d'une 20aine de lobules soutenus par un stroma
- D) Le stroma prostatique est un tissu fibro-élastique riche en fibres musculaires striées
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 13 : Quelles sont les propositions justes ?**

- A) La contraction de la prostate permet l'éjection du produit de sécrétion dans l'urètre prostatique
- B) On peut séparer la glande prostatique en 3 portions
- C) Les glandes prostatiques sont acineuses (caractéristique visible à fort grossissement)
- D) Les cellules sécrétoires prostatiques ont un aspect variable selon le degré de stimulation oestrogénique
- E) La sécrétion prostatique représente 75% du liquide séminal

**QCM 14 : Quelles sont les propositions justes ?**

- A) La sécrétion prostatique est riche en acide citrique et en enzymes lipolytiques
- B) Un nodule prostatique est perceptible au toucher rectal (mmmmmm....)
- C) Le liquide séminal traverse le rete testis avant de passer dans l'épididyme
- D) Le liquide séminal traverse le canal éjaculateur avant de passer dans l'urètre
- E) Toutes les propositions sont fausses

**QCM 15 : Quelles sont les propositions justes ?**

- A) Les cellules bordant la lumière de la vésicule séminale vont avoir essentiellement un rôle sécrétoire
- B) Les nodules prostatiques apparaissent préférentiellement avec l'âge particulièrement chez les sujets jeunes
- C) Dans l'urètre pénien se trouvent des glandes péri-urétrales qui lubrifient le revêtement urétral
- D) La muqueuse des vésicules séminales à un aspect en rayon de miel
- E) Toutes les propositions sont fausses

**Correction : Appareil génital masculin****2011 – 2012 (Pr. Philip)****QCM 1 : Réponses A et B**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : après le rete testis on trouve les canaux efférents
- D) Faux : après l'épididyme on trouve le canal déférent
- E) Faux

**QCM 2 : Réponse C****QCM 3 : Réponses D**

- A) Faux : le pénis est formé de 3 masses de tissu érectile
- B) Faux : partie ventrale
- C) Faux : urètre
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 4 : Réponses A, B, C et D**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 5 : Réponse A**

Le fait et la raison sont exacts et ont un lien entre eux

**QCM 6 : Réponse D**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 7 : Réponses A, C et E**

- A) Vrai
- B) Faux : les glandes de Cowper (également appelées glandes bulbo-urétral) préparent l'URETRE au passage du sperme lors de l'éjaculation
- C) Vrai
- D) Faux : les corps spongieux et caverneux sont des sinus qui se remplissent de sang par dilatation artérielle, ce qui permet l'érection. Ce ne sont pas du tout des muscles !
- E) Vrai

**QCM 8 : Réponses A, B et E**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : l'albuginée est une coque de tissu conjonctif fibreux dense
- D) Faux : les tubes séminifères contiennent des cellules regroupées en 2 grandes catégories : les cellules de la lignée germinale à tous les stades de différenciation et les cellules de Sertoli
- E) Vrai

**QCM 9 : Réponses A et B**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : elles sont de grandes tailles
- D) Faux : elles peuvent être retrouvées isolées ou en amas
- E) Faux : c'est éosinophile et non basophile !

**QCM 10 : Réponses A, B, C**

- A) Vrai
- B) Vrai : grâce à certaines de ces cellules possédant un flagelle
- C) Vrai
- D) Faux : l'épididyme a pour fonction principale le stockage des spermatozoïdes !

**QCM 11 : Réponses B et C**

- A) Faux : dans l'urètre
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : cubique simple
- E) Faux : musculature lisse

**QCM 12 : Réponses A, B**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : le tissu prostatique est composé d'une cinquantaine de lobules soutenus par un stroma
- D) Faux : encore une fois fibres musculaires lisses

**QCM 13 : Réponses A, C et E**

- A) Vrai
- B) Faux : la masse glandulaire prostatique est répartie en 2 portions
- C) Vrai
- D) Faux : les cellules sécrétoires prostatiques ont un aspect variable selon le degré de stimulation androgénique
- E) Vrai

**QCM 14 : Réponses B et D**

- A) Faux : la sécrétion prostatique est riche en acide citrique et en enzymes hydrolytiques
- B) Vrai
- C) Faux : Le liquide séminal est produit par la prostate et les vésicules séminales → Il n'y en a donc pas au niveau du rete testis et de l'épididyme.
- D) Vrai

**QCM 15 : Réponses A, C, D**

- A) Vrai
- B) Faux : chez les sujets âgés
- C) Vrai
- D) Vrai