

QCM 1 / 2007 : Un homme avec mutation inactivatrice du gène codant pour l'aromatase peut présenter :

- A) Une grande taille par absence de soudure des cartilages de conjugaison à la puberté
- B) Des troubles de la spermatogénèse
- C) Une absence de pilosité
- D) Une élévation de la LH
- E) Une persistance d'une ârtie des canaux de Müller

QCM 2 / 1997 : Parmi les propositions suivantes, la/les quelle(s) caractérise(nt) l'hormone anti-müllerienne dans l'espèce humaine ?

- A) Est une protéine sécrétée par la cellule de Sertoli
- B) Sa sécrétion plasmatique est maximale à l'âge foetal
- C) Elle permet d'inhiber chez l'adulte de sexe masculin le développement des glandes mammaires
- D) Elle n'est sécrétée par aucune autre cellule de l'organisme que la cellule de Sertoli
- E) Elle permet chez le fœtus de sexe masculin la régression des canaux de Müller

QCM 3 / 1997 : Quelles sont les caractéristiques qui caractérisent les jonctions serrées à l'intérieur d'un tube séminifère ?

- A) Elles sont constituées par l'accolement des prolongements latéraux des cellules de Sertoli
- B) Elles participent à la constitution de la barrière hémotesticulaire
- C) Elles permettent de séparer un compartiment basal et un compartiment adluminal
- D) Elles ne laissent passer aucune cellule mais certains facteurs solubles de faible poids moléculaire comme l'AMPc et le calcium
- E) Elles s'ouvrent par intermittence sous l'action protéasique de l'activateur du plasminogène pour permettre le passage des cellules germinales mâles en cours de différenciation

QCM 4 / 1997 : Chez l'homme, la testostérone (donnez la ou les réponses exacte(s)) :

- A) Permet le développement chez le fœtus de sexe masculin des canaux de Wolff
- B) Constitue un facteur paracrine essentiel dans le testicule pour la spermatogénèse
- C) Est transportée par l'ABP sertolienne jusqu'aux cellules épидидymaires via le liquide testiculaire
- D) Est transformée pour être active en Dihydrotestostérone au niveau des cellules cibles par l'intermédiaire d'un complexe enzymatique appelé aromatase
- E) Reconnaît des récepteurs au niveau de SNC

QCM 5 / 1998 : Parmi les protéines suivantes, laquelle/lesquelles est/sont synthétisée(s) par la cellule de Sertoli ?

- A) L'AHM
- B) La 5 alpha réductase
- C) La transferrine
- D) L'inhibine
- E) L'ABP, protéine de transport de la testostérone

QCM 6 / 1999 : Par quel(s) moyen(s) les cellules de Sertoli et les cellules germinales communiquent-elles ?

- A) Des facteurs paracrines de la famille des cytokines
- B) Par les androgènes
- C) Par l'hormone lutéinisante (LH)
- D) Par les corps résiduels phagocytés par les cellules de Sertoli au moment de la spermiation
- E) Par les Gap-jonctions

QCM 7 / 1999 : La testostérone (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Est transportée dans les voies génitales mâles par l'ABP sécrétée par la cellule de Sertoli
- B) Est responsable chez le fœtus mâle de la régression des canaux de Müller
- C) Est responsable chez le fœtus mâle du développement des canaux de Wolff
- D) Est transformée en DHT par la 5 alpha réductase au niveau du follicules pilo-sébacé
- E) Est responsable de la mise en jeu du système parasympathique lors de la 2ème phase de l'érection

QCM 8 / 2000 : A propos de la cellule de Sertoli (donnez la/les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Elle dérive des cordons sexuels secondaire
- B) Elle synthétise l'AMH
- C) Les mécanismes phagocytiques sont préférentiels sur le versant adluminal de la cellule
- D) Elle exprime l'ABP sous l'action prépondérante de la LH
- E) Elle ne ménage jamais de connexions avec les cellules germinales

QCM 9 / 2000 : Par leur « tight junctions », les cellules de Sertoli forment une barrière qui participe à la protection des spermatozoïdes en différenciation

CAR

Les connexines permettent un couplage cytoplasmique ne laissant passer que de petites molécules, et en particulier des facteurs de signalisation (AMPc ou Ca²⁺ par exemple)

QCM 10 / 2000 : L'expression de l'ABP peut être limitée par la sécrétion plasmatique de l'inhibine

CAR

L'inhibine exerce un rétrocontrôle négatif sur la production de FSH

QCM 11 / 2001 : Parmi les protéines suivantes, laquelle ou lesquelles sont sécrétées par Sertoli et jouent un rôle dans la régulation de la spermatogénèse ?

- A) Insulin Growth Factor (IGF1)
- B) Androgen Binding Protein
- C) Inhibine
- D) Protamine
- E) Activateur du plasminogène

QCM 12 / 2001 : Quelle est en taille la plus grande cellule germinale mâle au cours de la spermatogénèse ?

- A) Spermatozoïde 1
- B) Spermatozoïde 2
- C) Spermatozoïde
- D) Spermatogonie A
- E) Spermatogonie B

QCM 13 / 2001 : Au cours de la spermatogénèse, les ponts inter cytoplasmiques entre cellules germinales issues d'une même cellule souche participent à la synchronisation de la prolifération et de la méiose

CAR

Cette prolifération et cette méiose sont régulées au sein du tube séminifère par la cellule de Sertoli, cellule polarisée qui réalise un micro environnement spécifique et différent au pôle basal, latéral et apical.

QCM 14 / 2002 : La testostérone peut agir de différentes manières sur ses organes cibles : l'action directe de la testostérone sur ses récepteurs s'exerce dans les organes ou les cellules cibles suivantes :

- A) Peau du scrotum
- B) Cellules épидидymaires
- C) Canal de Wolff
- D) Muscle strié
- E) Intestin

QCM 15 / 2002 : L'action indirecte de la testostérone après transformation en DHT sur les récepteurs à la DHT s'exerce dans les organes ou les cellules cibles suivantes :

- A) Tubercule génital
- B) Canal de Müller
- C) Follicule pilo-sébacé
- D) Cellule de Sertoli
- E) Peau du scrotum

QCM 16 / 2002 : L'action indirecte de la testostérone après aromatisation en œstrogènes s'exerce chez l'homme par l'intermédiaire des récepteurs aux œstrogènes dans les organes et cellules cibles suivantes :

- A) Cellules gonadotropes hypophysaires
- B) Tissu adipeux
- C) Musclé strié
- D) Glande mammaire
- E) Follicule pilo-sébacé

QCM 17 / 2002 : Parmi les protéines suivantes, quelles sont celles qui sont sécrétées par la cellule de Sertoli et qui participent au transport de molécules indispensables à la spermatogénèse ?

- A) Céruloplasmine
- B) Transcortine
- C) Transferrine
- D) Sex hormon binding Protein (SHBP)
- E) Androgen binding protein

QCM 18 / 2002: Donnez la/les réponse(s) exacte(s) concernant le spermatocyte de premier ordre au stade pré leptotène :

- A) Il s'agit de la cellule germinale la plus volumineuse au cours de la spermatogénèse
- B) Elle est située dans le compartiment adluminal du tube séminifère
- C) Elle est le siège d'une réplication de l'ADN permettant de passer d'un statut de $2n$ à $4n$ ADN
- D) Il s'agit d'une cellule haploïde (n chromosomes)
- E) Elle reçoit des signaux de la cellule de Sertoli via des jonctions communicantes pour démarrer la méiose

QCM 19 / 2002 et 2010 : Chez un individu de sexe masculin il existe des récepteurs aux oestrogènes dans les tissus ou cellules suivantes :

- A) Glandes mammaires
- B) Muscles striés
- C) Tissu osseux
- D) Testicules
- E) Cellules gonadotropes hypophysaires

QCM 20 / 2002 : Concernant le cytoplasme de la cellule germinale mâle au cours de la spermatogénèse, donnez la ou les propositions exactes :

- A) Il accumule de nombreux ARNm qui seront utilisés lors de l'étape initiale de l'embryogénèse
- B) Une grande partie va être évacuée au cours de la transformation de la spermatide en spermatozoïde
- C) Une partie va être phagocytée par la cellule de Sertoli induisant un signal pour une nouvelle vague de spermatogénèse
- D) Une partie va être éliminé au cours du transit épидидymaire
- E) Il va se débarrasser totalement des mitochondries au cours de la spermiogénèse

QCM 21 / 2002 : Une effraction traumatique ou infectieuse du testicule est susceptible de déclencher la production d'auto-anticorps anti-spermatozoïdes

CAR

La barrière hémotesticulaire protège physiologiquement les antigènes de différenciation des cellules germinales de la reconnaissance par le système immunitaire

QCM 22 / 2003 : L'AMH (donnez la ou les réponse(s) exactes) :

- A) Est chez le mâle une hormone spécifiquement sertolienne
- B) Participe lors de la détermination sexuelle au développement des cellules de Leydig au sein du testicule par une action paracrine
- C) Est une hormone polypeptidique de la famille des $TNF\alpha$
- D) Est sécrétée chez la fille par la cellule de la granulosa
- E) Est responsable chez le fœtus mâle de la régression des structures müllériennes

QCM 23 / 2003 : Au cours de la spermiation, la spermatide se débarrasse de la majorité de son cytoplasme qui est évacué sous forme de corps résiduels qui vont jouer un rôle dans la signalisation au cours de la spermatogénèse

CAR

Les cellules de Sertoli phagocytent leurs corps résiduels et déclenchent dès lors des signaux induisant une nouvelle vague de spermatogénèse

QCM 24 / 2003 : La testostérone (donnez la ou les proposition(s) exacte(s)) :

- A) Circule dans les voies excrétrices masculines liée à la SHBG
- B) Est sécrétée par la cellule de Sertoli en direction de la cellule de Leydig
- C) Permet d'inhiber les structures müllériennes chez le fœtus de sexe masculin
- D) Agit au niveau du muscle strié
- E) Est transformée directement en estrone dans la cellule de Sertoli grâce à l'aromatase

QCM 25 / 2003 : Au cours du transit épидидymaire, les spermatozoïdes vont (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Modifier leur mouvements grâce à l'acquisition par leur membrane de protéines dont la *forward mobility protein* (FMP)
- B) Finir de perdre leurs restes cytoplasmiques
- C) Démarrer leur réaction acrosomique
- D) Achever la condensation de leur noyau
- E) Absorber au niveau de leur membrane des facteurs décapacitants

QCM 26 / 2003 : La cellule de Sertoli communique avec la cellule germinale par (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Des facteurs de croissance ou cytokines
- B) La testostérone
- C) Des jonctions communicantes
- D) Des ponts inter-cytoplasmiques
- E) Des jonctions serrées

QCM 27 / 2004 : La testostérone peut être aromatisée en œstrogènes dans les organes suivants :

- A) Le foie
- B) Le tissu graisseux
- C) L'os
- D) Le cerveau
- E) L'ovaire

QCM 28 / 2004 : Les restes cytoplasmiques ou corps résiduels des spermatides sont libérés au cours de leur différenciation

CAR

Les cellules de Sertoli qui les phagocytent déclenchent alors une nouvelle vague de spermatogénèse

QCM 29 / 2004 : Quelle est la cellule souche adulte de la spermatogénèse ?

- A) Le spermatocyte II
- B) La spermatogonie A
- C) La spermatogonie B
- D) Le spermatocyte I pachytène
- E) Le spermatocyte I pré leptotène

QCM 30 / 2004 : Quelles sont les protéines synthétisées par la cellule de Sertoli ?

- A) Testostérone
- B) AMH
- C) Céruloplasmine
- D) Androgen binding protein (ABP)
- E) Inhibine

QCM 31 / 2004 : Par quelle enzyme la testostérone est transformée en oestradiol dans la cellule de Sertoli immature ?

- A) Aromatase
- B) 21 hydrolase
- C) Le cytochrome P450SCC (enzyme de clivage de la chaîne latérale du cholestérol)
- D) La 5 α réductase
- E) 17 α -OH-hydrolase

QCM 32 / 2005 : La testostérone peut agir après transformation de la 5 α réductase en Dihydrotestostérone sur des cellules cibles qui possèdent un récepteur à la DHT. Parmi les cellules suivantes, quelles sont celles qui sont régulées par la DHT ?

- A) Follicules pilo-sébacés
- B) Cellules épидидymaires
- C) Peau du scrotum
- D) Canal de Wolff
- E) Intestin

QCM 33 / 2005 : Au cours de la spermatogénèse, lors de la première division méiotique concernant les chromosomes sexuels, donnez la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Ils vont se lier dès la prophase par leur portion pseudo autosomique
- B) Ils vont se lier à la membrane nucléaire et former la vésicule sexuelle au cours de la prophase
- C) Ils vont échanger du matériel génétique dans leur portion pseudo autosomique dans le cadre de la recombinaison homologue au cours du stade pachytène de la prophase
- D) Ils vont se positionner au cours de la métaphase sur la plaque équatoriale comme des bivalents d'autosome
- E) Ils vont ségréger comme les autres paires d'autosomes au cours de l'anaphase

QCM 34 (2005): L'œstradiol est produit par aromatisation de la testostérone au niveau des cellules qui expriment ce complexe enzymatique ; Dans quelle(s) cellule(s) cette aromatisation n'a pas lieu ?

- A) La cellule de la Granulosa
- B) La cellule de la Thèque interne
- C) La cellule de Sertoli
- D) La cellule Adipeuse
- E) La cellule hépatique

QCM 35 (2005) : Les jonctions serrées comprises entre les prolongements de 2 cellules de Sertoli voisines sont ouvertes de façon intermittente par des protéases **CAR**. Les spermatocytes II ont besoin de passer de l'espace basal vers l'espace adluminal pour poursuivre leur différenciation en spermatides.

QCM 36 (2005) : Les jonctions communicantes ou GAP-jonctions participent au dialogue intercellulaire dans la gonade ; elles concernent quelle(s) couple(s) de cellules ?

- A) Sertoli/Spermatogonie
- B) Sertoli/Sertoli
- C) Sertoli/Spermatide
- D) Granulosa/Granulosa
- E) Corona-radiata/Ovocyte

QCM 37 (2006) : Dans le sexe masculin, l'œstradiol : Donnez la ou les vraie(s) :

- A) Est présent dans la circulation générale chez l'adulte à des taux voisins de ceux d'une femme en début de phase folliculaire
- B) Est aromatisé à partir de la testostérone dans le tissu adipeux
- C) Est responsable de la gynécomastie péri pubertaire ou du sujet âgé
- D) Est responsable de la prolifération des cellules souches germinales adultes : les spermatogonies
- E) Est sécrétée par les testicules

QCM 38 (2006): L'action de la testostérone après transformation en Dihydrotestostérone (DHT) par la 5alpha-réductase s'exerce par l'intermédiaire des récepteurs à la DHT dans le(s) organe(s) ou le(s) cellule(s) cible(s) suivante(s) :

- A) Canal de Wolff
- B) Canal de Müller
- C) Peau du scrotum
- D) Follicule pilo-sébacé
- E) Tissu adipeux

QCM 39 (2006) : Les jonctions communicantes qui permettent le passage direct de petites molécules de cytoplasme à cytoplasme entre 2 cellules, sont établies entre la ou les cellule(s) suivante(s) :

- A) Cellule de Sertoli/Cellule de Sertoli
- B) Cellule de Sertoli/Spermatide
- C) Cellule de Sertoli/Spermatogonie
- D) Cellule de la thèque interne/Cellule de la granulosa
- E) Cellule de la corona-radiata/Ovocyte

QCM 40 (2006) : L'AMH ou Hormone Anti Müllérienne, donnez la ou les vraie(s) :

- A) Permet de stimuler la formation des canaux de Wolff
- B) S'oppose au développement du canal de Müller
- C) Est sécrétée par les cellules de Sertoli
- D) Est sécrétées par les cellules de la granulosa
- E) S'oppose, chez le fœtus de sexe masculin, au développement des organes génitaux externes dans le sens féminin

QCM 41 (2006) : Au cours de la spermiation, quel(s) sont le(s) processus essentiel(s) qui survienne(nt) au cours de la différenciation de la spermatide en spermatozoïde ?

- A) Condensation du noyau
- B) Formation de l'acrosome
- C) Acquisition de la capacitation
- D) Acquisition du cytoplasme
- E) Formation du flagelle

QCM 42 (2007) : Quelle(s) est (sont) la ou les protéine(s) synthétisées par la cellule de Sertoli ?

- A) La 5 alpha-réductase
- B) La transferrine
- C) L'inhibine
- D) L'hormone Anti Müllérienne (AMH)
- E) L'androgen Binding Protein (ABP)

QCM 43 (2007) : Au cours de la spermatogénèse, les ponts inter-cytoplasmiques entre cellules germinales issues d'une cellule souche, participent à la synchronisation de la prolifération et de la méiose **CAR** Cette prolifération et cette méiose sont régulées au sein du tube séminifère par la cellule de Sertoli, cellule polarisée qui réalise un microenvironnement spécifique et différent au pôle basal, au pôle latéral et au pôle apical.

QCM 44 (2007) : La cellule la plus volumineuse au cours de la spermatogénèse est :

- A) La spermatogonie A
- B) La spermatogonie B
- C) Le spermatocyte I en fin de prophase
- D) Le spermatocyte II
- E) La spermatide

QCM 45 (2007) : Au cours de la spermatogénèse, la phase la plus courte est :

- A) La prophase de méiose I
- B) La métaphase de méiose I
- C) L'intercinèse entre la première et la deuxième division méiotique
- D) La prophase de méiose II
- E) La métaphase de méiose II

QCM 46 (2007) : La testostérone peut agir directement par l'intermédiaire de récepteurs à la testostérone sur le(s) organe(s) ou la (les) cellule(s) suivante(s) :

- A) Le muscle strié
- B) Le muscle lisse de l'intestin
- C) La peau du scrotum
- D) La cellule de Sertoli
- E) Le follicule pilo-sébacé

QCM 47 (2008) : Dans le sexe masculin, la testostérone après aromatisation en estrogènes agit par l'intermédiaire de récepteurs aux estrogènes sur la ou les cellule(s) cible(s) suivante(s) :

- A) La glande mammaire
- B) Le muscles strié
- C) Le tissu osseux
- D) Les corps caverneux
- E) La cellule gonadotrope hypophysaire

QCM 48 (2008) : Les restes cytoplasmiques ou corps résiduels des spermatozoïdes participent au contrôle de la spermatogénèse **CAR** Les cellules de Sertoli qui les phagocytent, déclenchent alors une nouvelle vague de spermatogénèse en stimulant la prolifération des spermatogonies adultes souches.

QCM 49 (2008) : Au cours de la spermatogenèse, lors de la première division méiotique, concernant les chromosomes sexuels, donnez la ou les vraie(s) ?

- A) Ils vont se lier dès la prophase par leur portion pseudo-autosomique
- B) Ils vont échanger du matériel génétique dans leur portion pseudo-autosomique dans le cadre de la recombinaison homologue au cours du stade pachytène de la prophase.
- C) Ils se lient tous les deux à la membrane nucléaire et forment la vésicule sexuelle au cours de la prophase
- D) Ils vont se positionner au cours de la métaphase sur la plaque équatoriale comme les bivalents d'autosome
- E) Ils vont ségréger comme les autres paires d'autosomes au cours de l'anaphase

QCM 50 (2008) : Les spermatocytes II passent du compartiment basal au compartiment adluminal du tube séminifère au cours de la méiose **CAR** la cellule de Sertoli sécrète une protéase, l'activateur du plasminogène, capable de digérer les protéines des jonctions serrées

QCM 51 (2008) : L'action de la testostérone après sa transformation en Dihydrotestostérone (DHT) grâce à la 5alpha-réductase, s'exerce sur les récepteurs à la DHT dans le(s) organe(s) ou cellule(s) cible(s) suivante(s) :

- A) Le bourrelet génital
- B) La cellule de Sertoli
- C) La cellule musculaire striée
- D) La peau du scrotum
- E) Le follicule pilo-sébacé

QCM 52 (2009) : Parmi ces protéines, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) à la fois synthétisée(s) par la cellule de Sertoli et qui participe(nt) au transport à travers cette cellule, de molécules indispensables à la spermatogénèse ?

- A) Hormone Anti-Müllérienne (AMH)
- B) Inhibine
- C) Sex hormone binding globuline (SHBG)
- D) Transferrine
- E) Androgen Binding Protein (ABP)

QCM 53 (2009) : Donnez la ou les vraie(s) concernant le spermatocyte II ou spermatocyte secondaire :

- A) Il s'agit de la cellule germinale la plus volumineuse au cours de la spermatogénèse
- B) Il est situé dans le compartiment basal du tube séminifère
- C) Il s'agit d'une cellule haploïde (n chromosome)
- D) Il a une durée de vie courte qui explique qu'il est rarement présent sur les coupes testiculaires
- E) Il est le siège d'une réplication de l'ADN permettant de passer d'un statut de 2n à 4n molécules d'ADN.

QCM 54 (2009) : Les récepteurs aux œstrogènes chez l'homme. Chez un individu de sexe masculin, il existe des récepteurs aux œstrogènes dans le(s) tissu(s) ou le(s) cellule(s) suivante(s) :

- A) Les neurones hypothalamiques
- B) Les cellules de Sertoli
- C) Les muscles striés
- D) La glande mammaire
- E) Le tissu osseux

QCM 55 (2009) : Une effraction traumatique ou infectieuse du testicule est susceptible de déclencher la production d'auto-anticorps anti-spermatozoïde responsable d'hypofertilité **CAR** La barrière hémato-testiculaire protège les antigènes de différenciation exprimés par les cellules germinales matures, de la reconnaissance par le système immunitaire.

QCM 56 (2009) : Les restes cytoplasmiques ou corps résiduels des spermatozoïdes sont libérés au cours de la méiose **CAR** Les cellules de Sertoli qui les phagocytent, déclenchent alors une nouvelle vague de spermatogénèse.

QCM 57 (2010) : L'action de la testostérone après transformation en Dihydrotestostérone (DHT) par la 5 alpha-réductase, s'exerce par l'intermédiaire des récepteurs à la DHT dans le(s) organe(s) ou le(s) cellule(s) suivante(s) :

- A) Canal de Wolff
- B) Canal de Müller
- C) Peau du scrotum
- D) Follicule pilo-sébacé
- E) Tissu adipeux

QCM 58 (2010) : Les jonctions communicantes ou gap-jonctions qui permettent le passage direct de petites molécules de cytoplasme à cytoplasme entre deux cellules, sont établies entre quelles cellules ?

- A) Sertoli/Sertoli
- B) Sertoli/Spermatide
- C) Sertoli/Spermatogonie
- D) Thèque interne/Granulosa
- E) Corona-radiata/Ovocyte

QCM 59 (2010) : Quelle(s) enzyme(s) transforme(nt) la testostérone en œstradiol dans la cellule de Sertoli ?

- A) La 5 alpha-réductase
- B) La 17 alpha-OH-hydroxylase
- C) L'aromatase
- D) LA 21 hydroxylase
- E) Le cytochrome P450SCC (enzyme de clivage de la chaîne latérale du cholestérol)

QCM 60 (2010) : Quelle(s) protéine(s) est (sont) synthétisée(s) par la cellule de Sertoli ?

- A) ABP (Androgen Binding Protein)
- B) Inhibine
- C) Testosterone
- D) AMH (Hormone Anti-Müllérienne)
- E) Céruloplasmine

QCM 61 (2011) : Les restes cytoplasmiques ou corps résiduels des spermatides sont libérés au cours de leur différenciation **CAR** Les cellules de Sertoli, qui les phagocytent, déclenchent alors une nouvelle vague de spermatogenèse.

QCM 62 (2012) : La testostérone peut agir après transformation par la 5-alpha-réductase en Dihydrotestostérone (DHT) sur les cellules cibles qui possèdent un récepteur de la DHT. Parmi les structures suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) régulée(s) par la DHT ?

- A) Follicules pilo-sébacés
- B) Cellule épидидymaires
- C) Peau du scrotum
- D) Canal de Wolff
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

QCM 63 (2012) : Au cours de la spermiation, quel(s) est (sont) le(s) processus parmi celui (ceux) qui est (sont) indiqué(s) qui survienne(nt) au cours de la différenciation de la spermatide en spermatozoïde ?

- A) Acquisition de cytoplasme
- B) Condensation du noyau
- C) Formation de l'acrosome
- D) Acquisition de la capacitation
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses

QCM 64 (décembre 2012) : Un homme de sexe masculin présentant une mutation inactivatrice du gène codant pour l'Aromatase peut présenter (indiquez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Des troubles de la spermatogenèse
- B) Un retard de croissance statural
- C) Une élévation de la LH hypophysaire
- D) Une gynécomastie (développement mammaire)
- E) Les propositions A, B, C, D sont fausses