

# LEXIQUE DU COURS DE 1ERE ES SVT THEME

## *Procréation*

*Remarque préliminaire : ce lexique n'a pas la prétention ni l'objectif d'être encyclopédique ou exhaustif sur le thème. Il est simplifié et pourrait représenter le bagage minimal qu'un élève de 1ERE ES doit maîtriser pour l'épreuve du bac. Une ou deux notions importantes ont souvent été rajoutées à la définition brute.*

Professeur Manumanu [www.intellego.fr](http://www.intellego.fr)

\***Amniocentèse** : Analyse du caryotype de cellules embryonnaires prélevées dans la poche amniotique. Elle permettra de détecter une anomalie chromosomique ou de partir à la recherche d'une anomalie génétique.

\***Bioéthique** : Réflexions menées par des médecins, des philosophes, des juristes.... sur les limites qu'il convient de donner aux chercheurs, aux médecins, aux biologistes. Le Comité National Consultatif d'Ethique émet des avis qui n'ont cependant pas valeur de lois.

\***Cellules interstitielles ou de Leydig** : Cellules endocrines présentes entre les tubes séminifères, productrices de testostérone, hormone mâle.

\***Complexe hypothalamohypophysaire** : Complexe ou ensemble constitué d'une partie nerveuse, l'hypothalamus et d'une glande endocrine, l'hypophyse. Ces deux structures sont très voisines et reliées par des vaisseaux spécifiques, le système porte-hypophysaire. L'hypothalamus produit des neurohormones et notamment le GnRH (facteur de libération des gonadotrophines) qui va aller stimuler la production des gonadotrophines LH et FSH, hormones hypophysaires.

\***Contraception** : Ensemble des techniques permettant d'éviter une conception d'un enfant. Les méthodes ont des efficacités très variables. On distingue les méthodes naturelles, chimiques, mécaniques, hormonales...

\***Contraception** : voir IVG

\***Corps jaune** : Structure ovarienne issu de l'évolution du follicule après ovulation. Le corps jaune produit oestrogènes et progestérone. Il se maintient en cas de grossesse et est capital dans les deux premiers mois. En absence de grossesse, il régresse tout au long de la 4<sup>ème</sup> semaine du cycle et se transforme en corps blanc résiduel.

\***Cycle menstruel** : Modifications cycliques de l'utérus, du col de l'utérus et du vagin commandées par les variations de hormones ovariennes : oestrogènes et progestérone. Les deux évènements marquants sont les règles ou menstruations en début de cycle et l'ovulation aux alentours du 14<sup>ème</sup> jour. La durée du cycle peut aller de 24-25 jours à 31-32 jours.

\***Échographie** : Analyse d'un organe ou d'un fœtus par le retour d'ultrasons. L'image donnée peut permettre de détecter des anomalies du fœtus (dans à peu près 2/3 des cas), de déterminer le sexe... Des appareils donnent désormais des échographies 3D.

\***Embryon** : Stade de développement d'un organisme qui débute dès la fécondation et se poursuit jusqu'à ce que les différents organes soient formés. Dans l'espèce humaine, stade de la vie allant depuis le stade de la cellule oeuf jusqu'au stade fœtus. D'intenses mitoses segmentent l'œuf. Les cellules créées constituent les organes. On parle d'embryon jusqu'à 8 semaines révolues. Au delà la vie foetale débute.

\***Endomètre ou muqueuse utérine**: tissu qui borde la cavité de l'utérus. Son évolution cyclique est capitale. Détruite à l'occasion des menstruations, elle se reconstitue totalement en quelques jours et permet, en seconde phase dite progestative, la nidation et la nutrition d'un éventuel embryon.

\***Fécondation** : Union d'un spermatozoïde et d'un ovule. La fécondation crée une cellule oeuf ou zygote qui ne tarde pas à se segmenter et à créer un embryon.

\***FIVETE** : Fécondation In Vitro Et Transfert d' Embryons. Technique de procréation artificielle destinée aux couples stériles, notamment ceux dont la stérilité provient de l'obstruction des trompes ou d'un sperme de mauvaise qualité.

\***Fœtus** : Stade à partir de la neuvième semaine de grossesse. Le petit humain miniature a désormais tous ses organes qui vont se développer au cours des sept mois suivants.

\***Follicule** : Ensemble sphérique de cellules de l'ovaire où mûrit le futur ovule, nommé ovocyte. On distingue, par taille croissante, des follicules primordiaux, primaires, secondaires, tertiaires ou cavitaires puis mûrs ou de De Graaf.

\***Folliculaire** : se dit de la première phase ovarienne au cours de laquelle plusieurs follicules tertiaires se mettent à grandir grâce à la FSH, un seul arrivant généralement à maturité. Ces follicules

produisent des oestrogènes qui contrôlent la régénération de l'endomètre et informent, par leur teneur plasmatique, l'encéphale de leur degré de maturité...

\***FSH** : hormone hypophysaire stimulant le développement des follicules. Elle enclenche le développement de plusieurs follicules tertiaires au niveau de la paroi ovarienne. Cette hormone est retrouvée chez l'homme. Elle stimule la spermatogenèse au sein des tubes séminifères.

\***Gamète** : Cellule sexuelle. Le gamète femelle est l'ovule et le mâle le spermatozoïde.

\***GnRH ou LHRH** : Facteur de libération des gonadotrophines. Neurohormone hypothalamique stimulant l'hypophyse antérieure et la production de FSH et LH. Emise en très petites quantités par des neurones (on parle donc de neurohormone), elle est véhiculée par le système porte-hypophysaire.

\***Glaire cervicale** : Sécrétions de la muqueuse du col de l'utérus. Ce mucus subit des variations marquées au cours du cycle menstruel. Les glaires ne permettent le passage des spermatozoïdes que dans une « fenêtre » de quelques jours autour de l'ovulation. Elles sont alors filantes, fluides. Le restant du cycle, elles forment un maillage impénétrable.

\***Gonade** : Glande sexuelle. Ovaire et testicule.

\***Grossesse ou gestation** : développement de l'embryon puis du fœtus dans l'utérus maternel qui grossit. D'une durée normale de 38 semaines, le fœtus est considéré à terme dès la 34<sup>ème</sup> semaine.

\***Grossesse extra-utérine** : nidation et développement de l'embryon en dehors de l'endomètre utérin, dans les trompes de Fallope. Une ITG d'urgence doit être pratiquée.

\***hCG** : Hormone chorionique gonadotrope. Hormone très précocement produite par des tissus embryonnaires et donc détectables dans les urines de la femme enceinte (test de grossesse). Elle stimule le corps jaune et permet son maintien et son développement. Elle stimule ultérieurement le placenta qui a supplanté le corps jaune dans la production d'hormones sexuelles.

\***Hormone** : Substance produite par des cellules endocrines souvent groupées et réunies en glande, libérée dans le sang en quantités variables selon la stimulation de la cellule, véhiculée par le plasma où sa concentration est toujours infinitésimale ( quelques microgrammes par litre, voire quelques nanogrammes par litre ou même moins encore). Cette substance va toucher l'ensemble des cellules de l'organisme (message « public », contrairement aux neurotransmetteurs) mais seules certaines cellules dotées de récepteurs protéiques spécifiques, les cellules cibles y seront sensibles et modifieront leur fonctionnement au prorata de la quantité reçue.

\***ICSI** : Injection de spermatozoïde intra cytoplasmique (cytoplasme de l'ovocyte). Variante de la fécondation in vitro dans laquelle un seul spermatozoïde est introduit directement par une micro pipette dans le cytoplasme de l'ovocyte. Utilisé dans les cas d'échec du cycle FIVETE classique et de médiocre qualité du sperme.

\***Infertilité ou stérilité** : se dit d'un couple qui n'arrive pas à avoir d'enfant au bout de deux ans de tentatives. Sa fréquence augmente considérablement avec l'âge de la femme.

\***Insémination artificielle** : Introduction directe, sans rapport sexuel, de spermatozoïdes dans le vagin d'une femme. Il peut s'agir du sperme du mari ou, le plus souvent, du sperme d'un donneur qui reste en France anonyme et non connu des parents et de l'enfant à naître. Les banques de sperme sélectionnent les donneurs.

\***Interruption volontaire de grossesse (IVG) ou avortement** : Suppression intentionnelle d'une grossesse non désirée, sous contrôle médical. La loi Veil votée en 1975 a rendu légale cette pratique. Actuellement, chaque année, 220 000 femmes avortent en France dont 10 000 femmes mineures. Le délai qui était initialement de 10 semaines de grossesse est passé en 2001 à 12 semaines.

\***ITG** : Interruption thérapeutique de grossesse. Elle peut survenir à tout moment de la gestation quand la santé de la mère est en grand danger ou quand une très grave anomalie a été détectée chez le fœtus.

\***LH** : hormone hypophysaire lutéinique stimulant le développement du corps jaune lors de la seconde partie du cycle ovarien. Elle a auparavant un rôle capital puisque son pic provoque la rupture de la paroi folliculaire( décharge ovulante). Cette hormone est aussi présente chez l'homme où elle stimule l'activité des cellules interstitielles entre les tubes séminifères.

\***Lutéinique ou lutéale** : Seconde phase du cycle ovarien marqué par la présence du corps jaune sécrétant d' oestrogènes et de progestérone. La dégénérescence du corps jaune au cours de la dernière semaine du cycle a pour conséquence une chute de la production de progestérone qui à son tour déclenche les menstruations.

\***Ménopause** : Phase d'arrêt du fonctionnement ovarien par pénurie de follicules. Elle aboutit à l'arrêt des cycles menstruels. Elle survient vers 45-50 ans mais peut être parfois beaucoup plus précoce.

\***Nidation** : Implantation du jeune embryon au sein de l'endomètre en phase progestative. Très vascularisé, sécrétant de substances nutritives, l'endomètre est alors qualifié de « dentelle utérine ».

La nidation se produit après environ 7 jours de migration et doit se faire dans la muqueuse utérine (voir grossesse extra-utérine).

\***Oestrogène** : Hormone ovarienne produite au cours du cycle par les follicules puis le corps jaune. Pendant la grossesse, par le placenta. Cette hormone capitale contrôle et synchronise le fonctionnement utérin, permet le bon déroulement de la grossesse. A la puberté, elle est responsable de l'apparition des caractères sexuels secondaires féminins. Elle regroupe en fait plusieurs molécules différentes et notamment l' oestradiol.

\***Ovaire** : Glande sexuelle responsable de la production cyclique d' ovocytes et de la production d'hormones sexuelles, oestrogènes et progestérone. Au cours de sa période fertile, une femme va produire 400 à 500 ovules maximum.

\***Ovulation** : Evènement clé du cycle ovarien : la paroi du follicule mûr se rompt et expulse dans la trompe de Fallope un ovocyte entouré d'un cortège de cellules folliculaires. L'ovulation a lieu approximativement au milieu du cycle.

\***Ovocytes I et II** : futures cellules sexuelles au cours de la méiose, succession de deux divisions permettant la réduction à 23 chromosomes de la cellule sexuelle féminine. L'ovocyte est une grosse cellule sphérique d'environ 0.1 mm de diamètre.

\***Progestative** : 2<sup>nd</sup>e phase du cycle utérin. La muqueuse est alors très développée, très vascularisée, sécrétrice de substances nutritives et qualifié de « dentelle utérine ». La nidation s'y produit après environ 7 jours de migration.

\***Progestérone** : Hormone sexuelle féminine produite par le corps jaune dans la seconde phase du cycle ovarien. Par le placenta au cours de la grossesse. Elle a un rôle capital dans le développement et le fonctionnement de l'utérus au cours de la nidation et de la gestation.

\***Proliférative** : 1<sup>ère</sup> phase du cycle utérin pendant laquelle la muqueuse utérine, sous l'injonction des oestrogènes, se reconstitue après avoir été détruite par les menstruations.

\***Puberté** : Phase d'acquisition de la maturité sexuelle. Elle aboutit à des organes génitaux fonctionnels et à une sexualisation du corps (caractères sexuels secondaires) comme la poitrine chez les jeune filles ou l'apparition de pilosité chez le garçon.

\***Rétrocontrôle négatif** : Blocage, inhibition du complexe hypothalamohypophysaire sous l'effet d'hormones sexuelles comme la progestérone, les oestrogènes ou la testostérone. Seul ce type de rétrocontrôle existe chez l'homme. Ceci aboutit à une teneur en testostérone relativement stable tout au long de l'année. Chez la femme, ce rétrocontrôle est prédominant tout au long du cycle, sauf dans

une fenêtre d'environ 48h avant l'ovulation : voir alors ci-dessous. Il s'agit toujours de rétrocontrôle de type négatif quand une faible teneur hormonale enclenche des mécanismes qui tendent à augmenter cette valeur.

\***Rétrocontrôle positif** : Stimulation du complexe hypothalamohypophysaire sous l'effet des oestrogènes, quand une valeur seuil est dépassée. Observé uniquement chez la femme, environ 48 h avant l'ovulation. Ce rétrocontrôle entraîne une augmentation de la LH qui elle-même provoque une augmentation des oestrogènes qui elle-même stimule davantage le CHH...etc. Deux pics de ces deux hormones sont ainsi observés. Le pic de LH est appelé décharge ovulante car il provoque l'ovulation.

\***RU486** : Pilule abortive mise au point par Roussel Uclaf qui peut permettre d'éviter une IVG chirurgicale par curetage, aspiration.... Cette méthode contraceptive est contestée dans certains pays et états américains qui craignent une banalisation de l'acte.

\***Spermatozoïde** : Cellule sexuelle mâle dotée de 23 chromosomes. Elle est toute petite par rapport à l'ovocyte(5 micromètres de diamètre au niveau de la tête qui contient le noyau). Emis par centaines de millions lors de l'éjaculation. Grande mobilité grâce à des mitochondries qui brûlent les glucides du sperme et actionnent un long flagelle (50micromètres)

\***Testicule** : Glande sexuelle de l'homme productrice dans ses tubes séminifères (500 m de long) de cellules sexuelles, les spermatozoïdes et dans les tissus interstitiels d'hormone sexuelle, la testostérone. Un homme produit dans sa vie environ 1000 milliards de spermatozoïdes, tous différents.....

\***Trompes de Fallope** : Conduits reliant l'ovaire, dont elles recueillent l'ovocyte lors de l'ovulation, à la cavité utérine. Les spermatozoïdes y pénètrent et la fécondation se déroule au tiers supérieur. L'embryon migre alors jusqu'à s'implanter au sein de la muqueuse utérine.

\***Tubes séminifères** : tubes creux très fins et longs (500m repliés par testicule) qui produit dans sa paroi les spermatozoïdes. Ceux-ci sont ensuite véhiculés par le centre du tube.

\***Utérus** : Cavité bordée par une muqueuse, l'endomètre qui accueille l'embryon. La paroi est constituée d'un muscle, le myomètre qui par ses contractions -« le travail »- provoquera l'expulsion du fœtus lors de l'accouchement.

\***Vagin** : Cavité qui permet l'accouplement. Les spermatozoïdes y sont émis et gagnent le col de l'utérus puis l'utérus. Cette cavité permet aussi le passage du bébé lors de l'accouchement.



MERCI PAR AVANCE POUR VOS SUGGESTIONS, VOS COMPLEMENTS QUE VOUS VOUDREZ  
BIEN PLACER EN COMMENTAIRES...