



Isaralyon

Une école d'ingénieurs au cœur de la vie

année d'études : 2^{ème}

Date : 06/03/2014



* 1 1 5 9 6 *



* 3 6 4 2 4 *

SELIG Matthieu

14/20

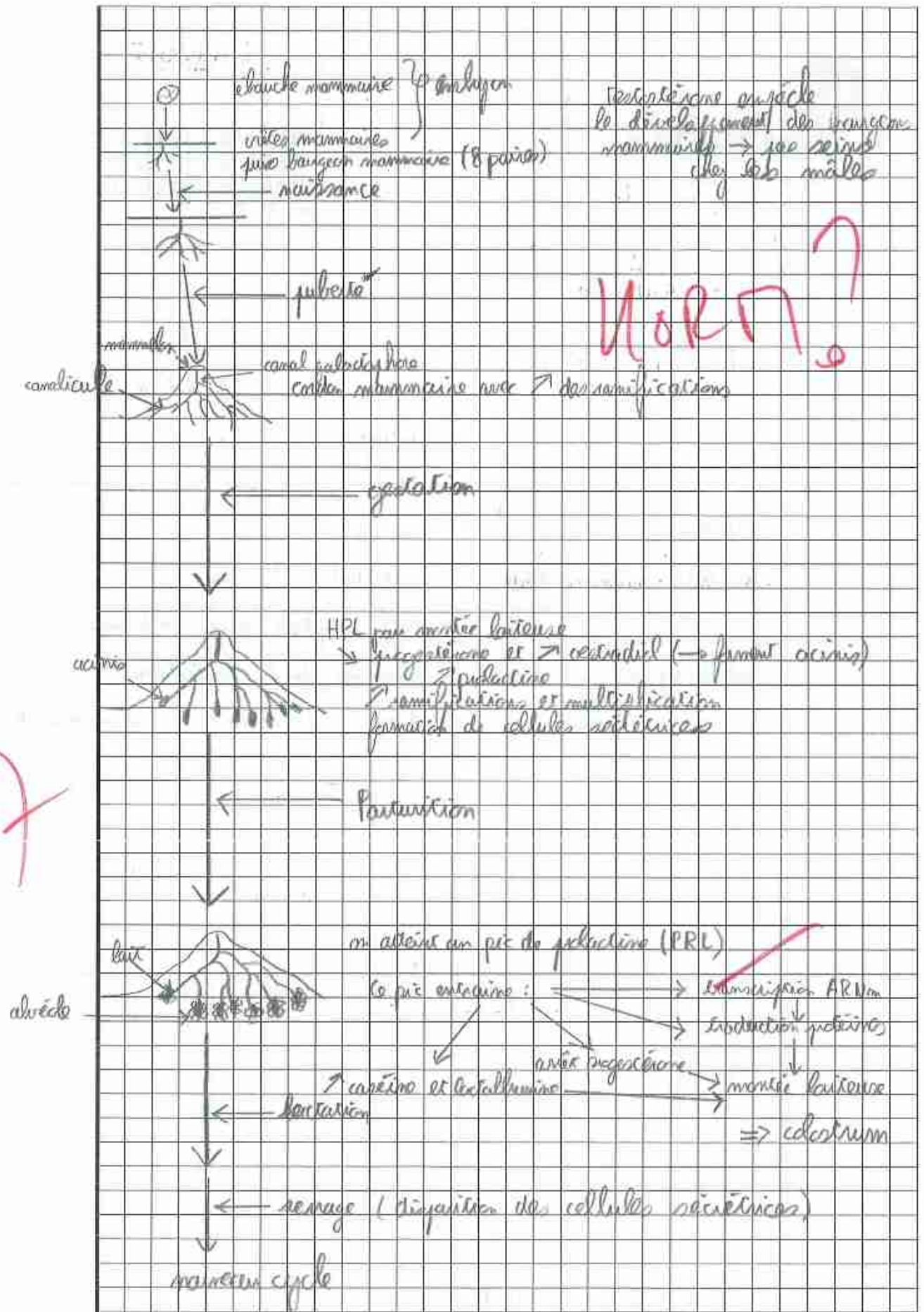
Question 1:

La lactogénèse correspond à la production de lait

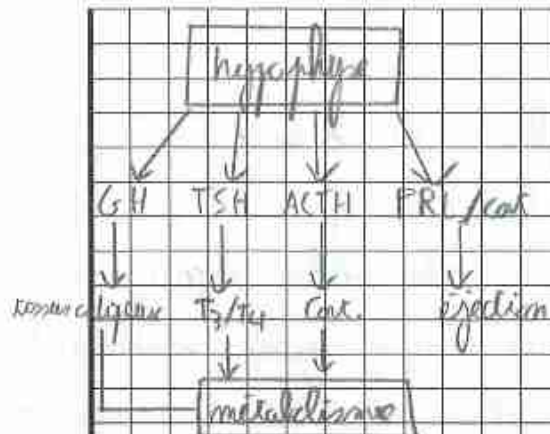
La galactosyltransférase est l'enzyme réflexe neuro-endocrinien
adaptative permettant l'entrée de la lactation

La mammogénèse correspond à la formation de la mamelle

Schémas pages suivantes



Lactogénèse et mammogénèse

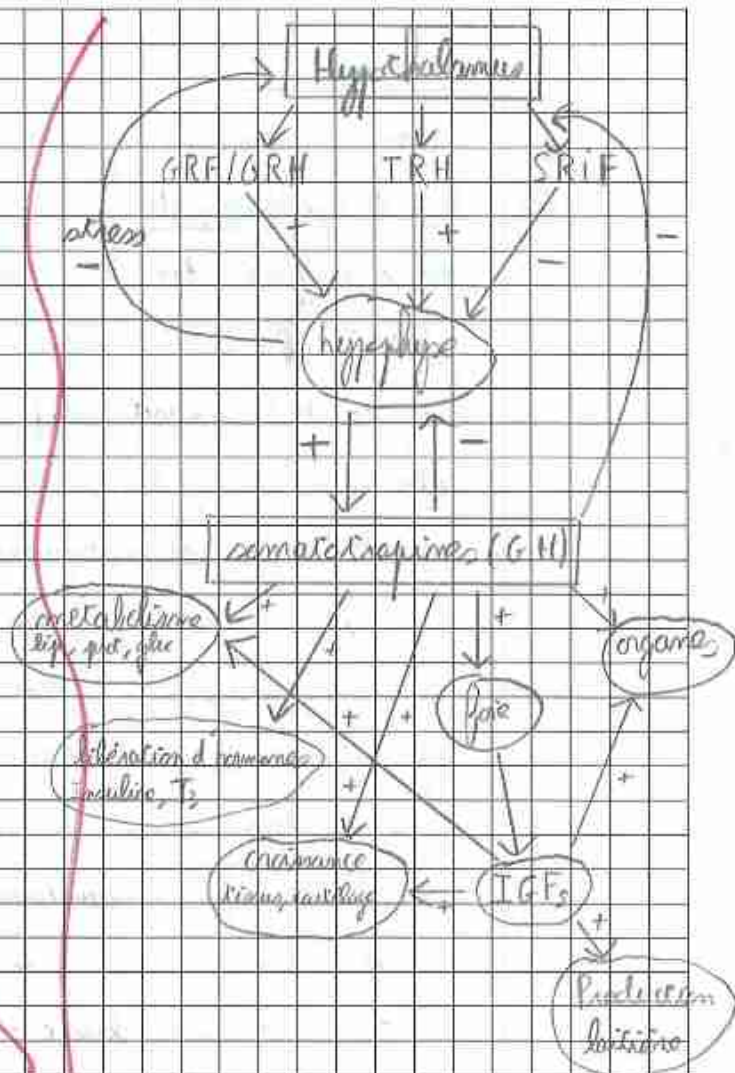


Rétroaction négative - endocrinienne

PRL/cort → action directe

GH/TSH/ACTH → indirecte

Les hormones ont une action
(métabolisme, croissance) par sécrétion



Somatotropine

action directe sur métabolisme, croissance et libération d'hormones
action indirecte sur la foie

↑ + ↑
Glucocorticoïdes

Tableau
Synthétique

Question 2 :

Bovins \rightarrow mammifères, donc chromosomes X ou Y

Par le spermatogonide :

Ils sont formés dans les testicules du mâle, à partir de la puberté. On observe autour une tunique appelée l'allorégée composée de 2 compartiments (geminale avec des cellules de Sertoli et interstitiel avec des cellules de Leydig) séparés par la lame basale. Les spermatogonides sont ainsi formés entre cette lame et la lumière des tubes séminifères. Leur formation s'appelle la spermatogénèse. Pour se faire, on a une descente des spermatogonies souches (A_s) qui après quelques divisions forment spermatogonies A_1, A_2 , puis intermédiaires B_1 et B_2 pour donner des spermatocytes (cette 1^{ère} étape est la division germinale). On passe de $2n$ chromosomes à n chromosomes avant la seconde étape \rightarrow la maturation des spermatocytes. Un spermatocyte I^{ère} se forme un II^{ème} après 4 étapes (Leptotène, Zygotène, Pachytène et Diplotène) puis 4 spermatozoïdes. (+ cycle de l'épithélium). La 3^{ème} étape fait des spermatozoïdes qui sont à l'origine d'un acrosome (avec enzymes pour pénétrer l'ovule dans l'ovocyte, membranes acrosomiques interne et externe...), on aura une élongation et un développement du raphe qui transporte le matériel génétique et une flagelle pour la mobilité (la source d'énergie, fournie par les mitochondries contenant l'ATP). Le spermatozoïde est donc mature, avec un pouvoir fécondant (qui il atteindra finalement dans appareil génital femelle par copulation). On utilise des hormones telles que androgènes, GnRH, testostérone pour activer certaines étapes de la formation.



Isaralyon

Une école d'ingénieurs au cœur de la vie

Année d'études : _____

Examen de : _____

Date : _____

Nom : Selig

Prénom : Mathieu

Pour l'ovocyte

Il est formé dans l'ovaire.

L'ovocyte primaire s'entoure au départ de cellules folliculaires (3/4 au début) par forme de follicule primaire. Il évoluera en follicule secondaire puis tertiaire (= à antrum) avec durant ces phases la transformation des cellules folliculaires en cellules de la granulosa et formation des vésicules internes (sécrétant hormones stéroïdiennes) et externe (rôle de soutien et protection).

On observe une augmentation des hormones en fin de l'ovulation (⇒ progestérone car elle empêche ovulation), notamment de la LH sécrétée par les cellules de Leydig jusqu'à avoir un pic de LH et ainsi une décharge ovulante permettant l'expulsion de l'ovocyte mature par rupture du follicule. Le reste des cellules de la granulosa

* ovocyte grandit ainsi
follicule grandit aussi

cf L'ov

former le corps jeune qui se dégradera en plus ou moins de temps.

Tableau page suivante

Spermatogénèse

Oogénèse

divisions
gémiales
(1)

Asp. spermatogonies
mâles A_1

A_1/A_2

B_1/B_2

spermatocytes I

oocyte préfolliculaire

cytose

zygotique

procytaires

cytaires

Spermatocyte II

A_1

A_2

A_3

A_4

A_5

A_6

A_7

A_8

A_9

A_{10}

A_{11}

A_{12}

A_{13}

A_{14}

A_{15}

A_{16}

A_{17}

A_{18}

A_{19}

A_{20}

A_{21}

A_{22}

A_{23}

A_{24}

A_{25}

A_{26}

A_{27}

A_{28}

A_{29}

A_{30}

A_{31}

A_{32}

A_{33}

A_{34}

A_{35}

A_{36}

A_{37}

A_{38}

A_{39}

A_{40}

A_{41}

A_{42}

A_{43}

A_{44}

A_{45}

A_{46}

A_{47}

A_{48}

A_{49}

A_{50}

A_{51}

A_{52}

A_{53}

A_{54}

A_{55}

A_{56}

A_{57}

A_{58}

A_{59}

A_{60}

A_{61}

A_{62}

A_{63}

A_{64}

A_{65}

A_{66}

A_{67}

A_{68}

A_{69}

A_{70}

A_{71}

A_{72}

A_{73}

A_{74}

A_{75}

A_{76}

A_{77}

A_{78}

A_{79}

A_{80}

A_{81}

A_{82}

A_{83}

A_{84}

A_{85}

A_{86}

A_{87}

A_{88}

A_{89}

A_{90}

A_{91}

A_{92}

A_{93}

A_{94}

A_{95}

A_{96}

A_{97}

A_{98}

A_{99}

A_{100}

A_{101}

A_{102}

A_{103}

A_{104}

A_{105}

A_{106}

A_{107}

A_{108}

A_{109}

A_{110}

A_{111}

A_{112}

A_{113}

A_{114}

A_{115}

A_{116}

A_{117}

A_{118}

A_{119}

A_{120}

A_{121}

A_{122}

A_{123}

A_{124}

A_{125}

A_{126}

A_{127}

A_{128}

A_{129}

A_{130}

A_{131}

A_{132}

A_{133}

A_{134}

A_{135}

A_{136}

A_{137}

A_{138}

A_{139}

A_{140}

A_{141}

A_{142}

A_{143}

A_{144}

A_{145}

A_{146}

A_{147}

A_{148}

A_{149}

A_{150}

A_{151}

A_{152}

A_{153}

A_{154}

A_{155}

A_{156}

A_{157}

A_{158}

A_{159}

A_{160}

A_{161}

A_{162}

A_{163}

A_{164}

A_{165}

A_{166}

A_{167}

A_{168}

A_{169}

A_{170}

A_{171}

A_{172}

A_{173}

A_{174}

A_{175}

A_{176}

A_{177}

A_{178}

A_{179}

A_{180}

A_{181}

A_{182}

A_{183}

A_{184}

A_{185}

A_{186}

A_{187}

A_{188}

A_{189}

A_{190}

A_{191}

A_{192}

A_{193}

A_{194}

A_{195}

A_{196}

A_{197}

A_{198}

A_{199}

A_{200}

A_{201}

A_{202}

A_{203}

A_{204}

A_{205}

A_{206}

A_{207}

A_{208}

A_{209}

A_{210}

A_{211}

A_{212}

A_{213}

A_{214}

A_{215}

A_{216}

A_{217}

A_{218}

A_{219}

A_{220}

A_{221}

A_{222}

A_{223}

A_{224}

A_{225}

A_{226}

A_{227}

A_{228}

A_{229}

A_{230}

A_{231}

A_{232}

A_{233}

A_{234}

A_{235}

A_{236}

A_{237}

A_{238}

A_{239}

A_{240}

A_{241}

A_{242}

A_{243}

A_{244}

A_{245}

A_{246}

A_{247}

A_{248}

A_{249}

A_{250}

A_{251}

A_{252}

A_{253}

A_{254}

