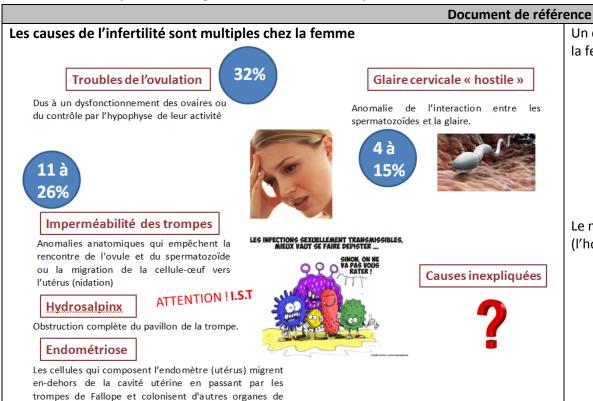
l'abdomen..

## TP4- La régulation de la fonction reproductrice chez la femme

On sait qu'environ 33% des cas d'infertilité dans un couple sont liés à la femme, 20% à l'homme, 39% aux deux. Les 8% restants correspondent à des problèmes d'infertilité aux origines incomprises. Les médecins parlent d'infertilité lorsqu'un couple ne parvient pas à faire un enfant au bout de 12 à 18 mois, malgré des rapports réguliers et en l'absence de contraception. Au-delà de ce délai, le médecin va rechercher la ou les causes possibles.

On cherche à comprendre la régulation de la fonction reproductrice chez la femme afin d'entrevoir l'origine de certaines causes d'infertilité.



Un des moyens diagnostiques pour connaître la cause d'une infertilité chez la femme est de procéder à des **dosages sanguins** de différentes hormones

Hormones	Taux normaux			
FSH	3-9 mUI/ml			
LH	2-10 mUI/ml			
TSH	0,2-4,7 mUI/ml			
Estradiol	27-161 pg/ml			
Progestérone	5-20 ng/ml au 21e jour du cycle			
Prolactine	0-20 ng/ml			
AMH 0,7-3,5 ng/ml				

Le médecin prescrit à Mme X un dosage sanguin d'une des hormones, la **LH** (l'hormone lutéinisante). Voici le bilan sanguin (*valeurs en MUI/mI*):

	Valeurs attendues	Cas de Mme X
Phase folliculaire	2-12	< 4
Phase ovulatoire	10 – 75	<2
Phase lutéale	1 - 17	<4

- 1- Question : Examinez les dosages sanguins de Madame X et pour envisager une origine possible à son infertilité.
- 2- Interpréter les expériences de castration, greffe, injections pour comprendre comment se fait la régulation des cycles sexuels chez la femelle/femme.

  Rappels: pour formuler ces déductions vous devez comparer les expériences 2 à 2 (l'une servant de témoin) en vérifiant qu'un seul paramètre les différencie.

  NB: On rappelle qu'il existe chez les animaux 2 types de communication entre les organes: la communication nerveuse et la communication par voie sanguine encore appelée communication hormonale.
- **3-** À l'aide de vos connaissances et des résultats de ces expériences, **élaborer un schéma fonctionnel** permettant de comprendre la régulation de la fonction reproductrice chez la femme. Vous utiliserez les symboles proposés et complèterez au besoin le schéma par vos connaissances et des termes cités dans les expériences.
- 4- Utiliser les documents en annexe pour expliquer pourquoi les cycles ovariens et utérins doivent être synchrones pour qu'une grossesse soit possible

## **Document : La régulation des cycles utérin et ovarien**

Afin de mettre en évidence les relations qui existent entre les principaux organes qui régissent les cycles sexuels chez la femme, les chercheurs ont réalisé les expériences suivantes chez la souris (on admettra que la régulation des cycles est la même chez la souris et chez la femme).

MANIPULATION	Souris témoin	Ovariectomie (ablation des 2 ovaires)	Hystérectomie (ablation de l'utérus)	Ovariectomie puis greffe d'un ovaire sous la peau	Ovariectomie puis injection d'extraits ovariens (œstradiol – progestérone)
1 <sup>ère</sup> série	oralines untérus	grenus	ovaires st érus	dyales valous	
RÉSULTATS	Activité cyclique des ovaires (phase folliculaire et du corps jaune - ovulation) et de l'utérus	Arrêt du cycle utérin et atrophie de l'utérus	Cycle ovarien normal (phase folliculaire et du corps jaune)	Développement cyclique de la muqueuse utérine	Développement de la muqueuse utérine
MANIPULATION	Hypophysectomie (ablation de l'hypophyse)	Hypophysectomie puis injection d'extraits hypophysaires	L'hypophyse est une petite g	glande située à la base du cerve	au. Elle sécrète de nombreuses
2 <sup>ème</sup> série	н,радічи в		hormones qui gèrent une lar la LH qui interviennent dans	rge gamme de fonctions corpore la fonction reproductrice	elles parmi lesquelles la FSH et
RÉSULTATS	Arrêt du fonctionnement cyclique de l'ovaire et de la muqueuse utérine	Reprise des cycles ovariens et utérins			
					НЎРОРНУЅЕ

Symboles pour le schéma fonctionnel:



Follicules

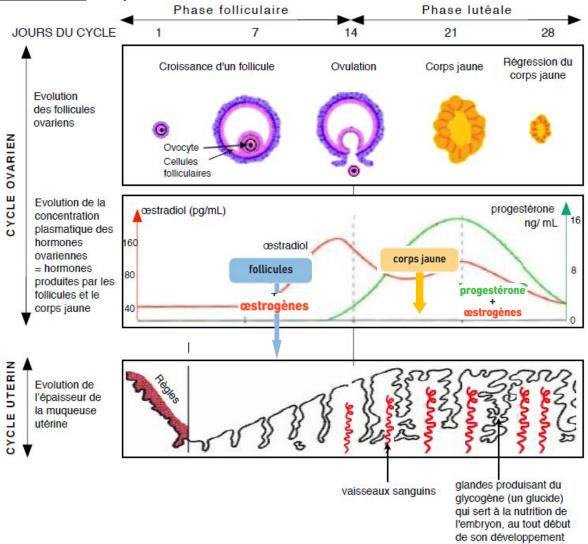


Hypophyse

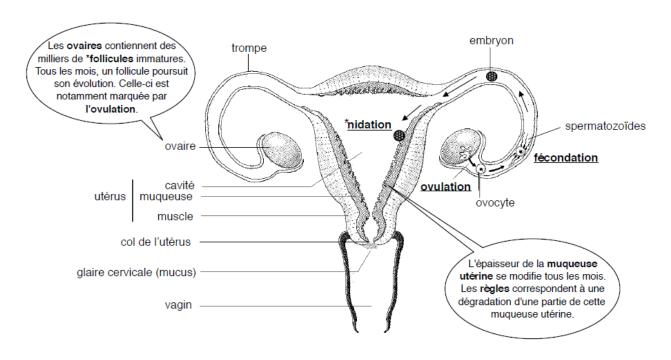




## **DOCUMENTS ANNEXE:** Les cycles ovariens et utérins



L'appareil génital féminin: localisation de l'ovulation, de la fécondation et de la nidation



<sup>\*</sup>Nidation: l'embryon se fixe sur la muqueuse utérine et poursuit son développement. La muqueuse utérine doit être épaisse et bien vascularisée pour que la nidation puisse se faire.

<sup>\*</sup> Un follicule est constitué d'un ovocyte (cellule sexuelle féminine) et de cellules folliculaires productrices d'hormones.

## TP4 Fiche élève

Résultats	Interprétation

a fonctionnel permettant de comprendre la régulation de la fonction reproductrice chez la femme:					