

## Chapitre C : Grossesse, choix et comportement responsable

### I – De la fécondation à la naissance d'un bébé :

IIC – Activité 1	Les étapes de la formation d'un nouvel individu	
<b>Problème</b>	<i>Comment se forme un nouvel individu ?</i>	
<b>Compétences</b>	<b>Dé.3</b>	Étapes de la grossesse (pénétration, ovulation, fécondation, nidation, trajets des gamètes, cellule-œuf, embryon, fœtus). Notion d'accouchement et de contraction.
	<b>La.3 – La.4</b>	

Correction : Voir en fin de chapitre.

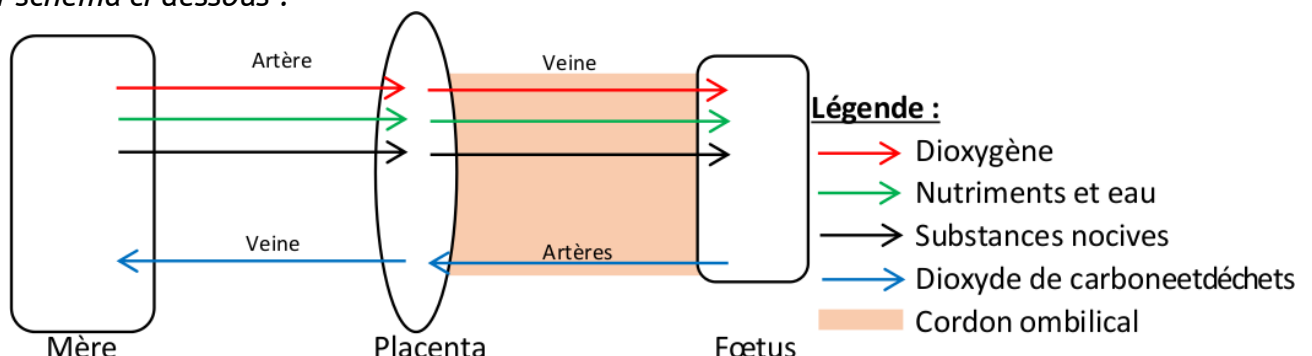
**Bilan 1** : Après un rapport sexuel, les spermatozoïdes sont libérés dans le vagin de la femme au niveau du col de l'utérus. Grâce à l'association conjointe des spermatozoïdes, du tractus génital de la femme et de l'ovule, une partie des gamètes mâles arrivent au niveau de l'ovule. Deux heures après a lieu la fécondation dans la trompe entre l'ovule de la femme et un seul spermatozoïde pour former une cellule-œuf. Le développement de la cellule-œuf par division successives aboutit à la formation d'un embryon qui se fixe dans l'endomètre (= nidation). L'absence des règles est (en général) le premier signe de la grossesse. L'embryon se développe en fœtus jusqu'à 9 mois. L'enfant est expulsé par des contractions utérines lors de l'accouchement.

### II – Le placenta : une zone d'échange.

IIC – Activité 2	Le rôle du placenta	
<b>Problème</b>	<i>Quel est le rôle du placenta dans le développement du fœtus lors de la grossesse ?</i>	
<b>Compétences</b>	<b>Ad.4</b>	Notion de placenta et d'échanges entre la mère et le fœtus (surface d'échange). Notion d'une bonne hygiène de vie lors de la grossesse.
	<b>Dé.3</b>	
<b>La.3 – La.4</b>		

Correction :

1 – Voir schéma ci-dessous :



#### Échanges entre la mère et le fœtus au niveau du placenta

2 et 3 – On constate que le rôle du placenta est de permettre les échanges entre le fœtus et la mère pour permettre la croissance du fœtus (en apportant ce dont il a besoin et en éliminant les déchets). De plus, on observe qu'il y a de nombreux vaisseaux (forte vascularisation) et une grande surface (15 m<sup>2</sup>) or on voit également que la taille du placenta augmente au cours de la grossesse de 1,5 m<sup>2</sup> à j = 100 jusqu'à 15 m<sup>2</sup> à j = 270 donc on en déduit que le placenta est une surface d'échange et que sa croissance permet la croissance du fœtus.

On remarque que de nombreuses substances toxiques peuvent passer la barrière placentaire sans

problème (sans être bloquées) et cela peut avoir des effets néfastes pour le fœtus. Donc il est important qu'une femme enceinte ne fume pas et ne boit pas en cours de sa grossesse sans parler de certaines drogues ou médicaments.

**Bilan 2:** Des échanges entre le sang maternel et le sang du fœtus sont réalisés à travers le placenta (organe mixte en les tissus de l'embryon et l'endomètre de la mère). Les substances échangées circulent jusqu'au fœtus par le cordon ombilical et lui permettent de se nourrir, de respirer et de rejeter ses déchets grâce à de nombreux vaisseaux sanguins : on a une surface d'échange. Cette surface d'échange peut laisser passer des substances toxiques pendant la grossesse. La mère doit avoir une bonne hygiène de vie pendant sa grosse pour éviter tout effet néfaste sur le fœtus.

### III – Les moyens de contraception :

IIC – Activité 3	Des méthodes de contraception plus ou moins efficaces	
<b>Problème</b>	<i>Comment choisir une bonne méthode de contraception ?</i>	
<b>Compétences</b>	<b>Ad.4 Dé.3</b>	Notion de méthodes de contraception (mécanique ou chimique, temporaire et réversibles). Prendre le bon choix en terme de contraception.
<b>La.3 – La.4</b>		

Correction :

1 – Voir le tableau ci-dessous :

<b>Méthodes de contraception</b>	<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>	<b>Mode d'action</b>
<i>Coït interrompu</i>	<i>Parfois efficace</i>	<i>Taux d'échec très important (retrait trop tardif, dépôt de sperme trop près du vagin...).</i>	-
<i>Méthode Ogino</i>	<i>Théoriquement efficace</i>	<i>Nécessite une très bonne connaissance de son cycle ovarien : taux d'échec très important.</i>	-
<i>Méthode des températures</i>	<i>Théoriquement efficace</i>	<i>Nécessite une prise de température quotidienne très contraignante.</i>	-
<i>Préservatif masculin</i>	<i>Efficace, protège des IST</i>	<i>Taux d'échec non nul du fait d'une mauvaise utilisation (préservatif périmé, 2 préservatifs au lieu d'un..., normes...).</i>	<i>Mécanique</i>
<i>Préservatif féminin</i>	<i>Efficace, protège des IST</i>	<i>Contraignant du point de vue de la mise en place</i>	<i>Mécanique</i>
<i>Diaphragme/Cape cervicale + spermicides</i>	<i>Efficace si utilisé avec un spermicide</i>	<i>Contraignant du point de vue de la mise en place, nécessite l'utilisation de spermicide.</i>	<i>Mécanique</i>
<i>Pilules</i>	<i>Taux d'échec faible, pilules adaptées au cas de chaque patiente</i>	<i>Ne protège pas des IST. Effets secondaires dangereux ?</i>	<i>Chimique</i>
<i>Implant</i>	<i>Pratique pour les femmes ayant tendance à oublier de prendre leur pilule</i>	<i>Possibilité de rejet par la patiente. Durée minimale de contraception.</i>	<i>Chimique</i>

<i>Anneau vaginal</i>	<i>Efficace</i>	<i>Mise en place contraignante.</i>	<i>Chimique</i>
<i>DIU</i>	<i>Dispositif pérenne</i>	<i>Mise en place.</i>	<i>Mécanique ou chimique</i>
<i>Injections de progestatifs</i>	<i>Efficace si on respecte bien les intervalles</i>	<i>Risques liés à d'autres pathologies. Effets indésirables comme l'implant. Piqûres régulières.</i>	<i>Chimique</i>

2 – On pourrait lui proposer l'implant ou le stérilet mais surtout le préservatif masculin (surtout s'ils n'ont pas fait de test pour les IST).

3 – Voir le schéma en fin de chapitre.

**Bilan 3 :** La contraception représente l'ensemble des méthodes ayant pour but d'empêcher une grossesse en cas de rapport sexuel. Il en existe deux types : mécaniques ou chimiques. Elles sont temporaires et réversibles.

La diversité des méthodes contraceptives permet à chacun de choisir celle étant la plus adaptée à sa situation et d'avoir un enfant ou non. Cependant, il n'y a qu'une seule méthode de contraception qui permet aussi d'éviter les IST : le préservatif.

## Étiquettes représentant les étapes de formation d'un nouvel individu



N°3

*Un seul spermatozoïde féconde l'ovule pour donner une cellule-œuf.*



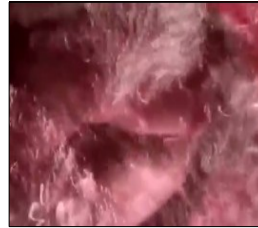
N°8

*Un embryon humain âgé de 6 semaines.*



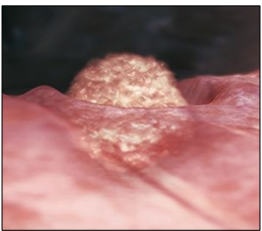
N°6

*Un embryon humain à 16 cellules âgé de 3 jours.*



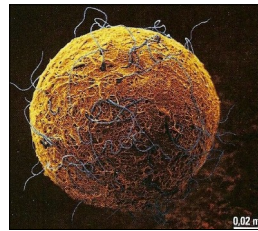
N°1

*300 millions de spermatozoïdes sont déposés au fond du vagin lors d'un rapport sexuel.*



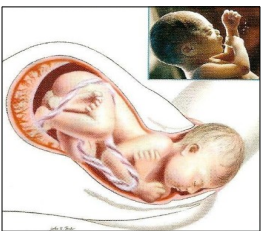
N°7

*Un embryon humain âgé de 6 jours, implanté dans la muqueuse utérine (=nidation).*



N°2

*Après être remontée dans l'utérus et les trompes utérines, les spermatozoïdes arrivent vers l'ovule.*



N°9

*Après 9 mois, le fœtus est près à sortir. Une série de contraction de l'utérus permet de faire sortir le bébé.*



N°5

*Un embryon humain à 4 cellules âgé de 2 jours.*



N°4

*Un embryon humain à 2 cellules âgé de 1 jour.*

### 1 : Éviter l'ovulation

- Pilule contraceptive
- Patch contraceptif
- Implant contraceptif
- Injection contraceptive

### 2 : Éviter la rencontre des gamètes

- Préservatif masculin
- Préservatif féminin
- Diaphragme ou cape cervicale
- Spermicides
- DIU (en cuivre et hormonal)
- Anneau contraceptif

#### Légendes :

- ➔ Trajet des spermatozoïdes
- ➔ Trajet de l'embryon

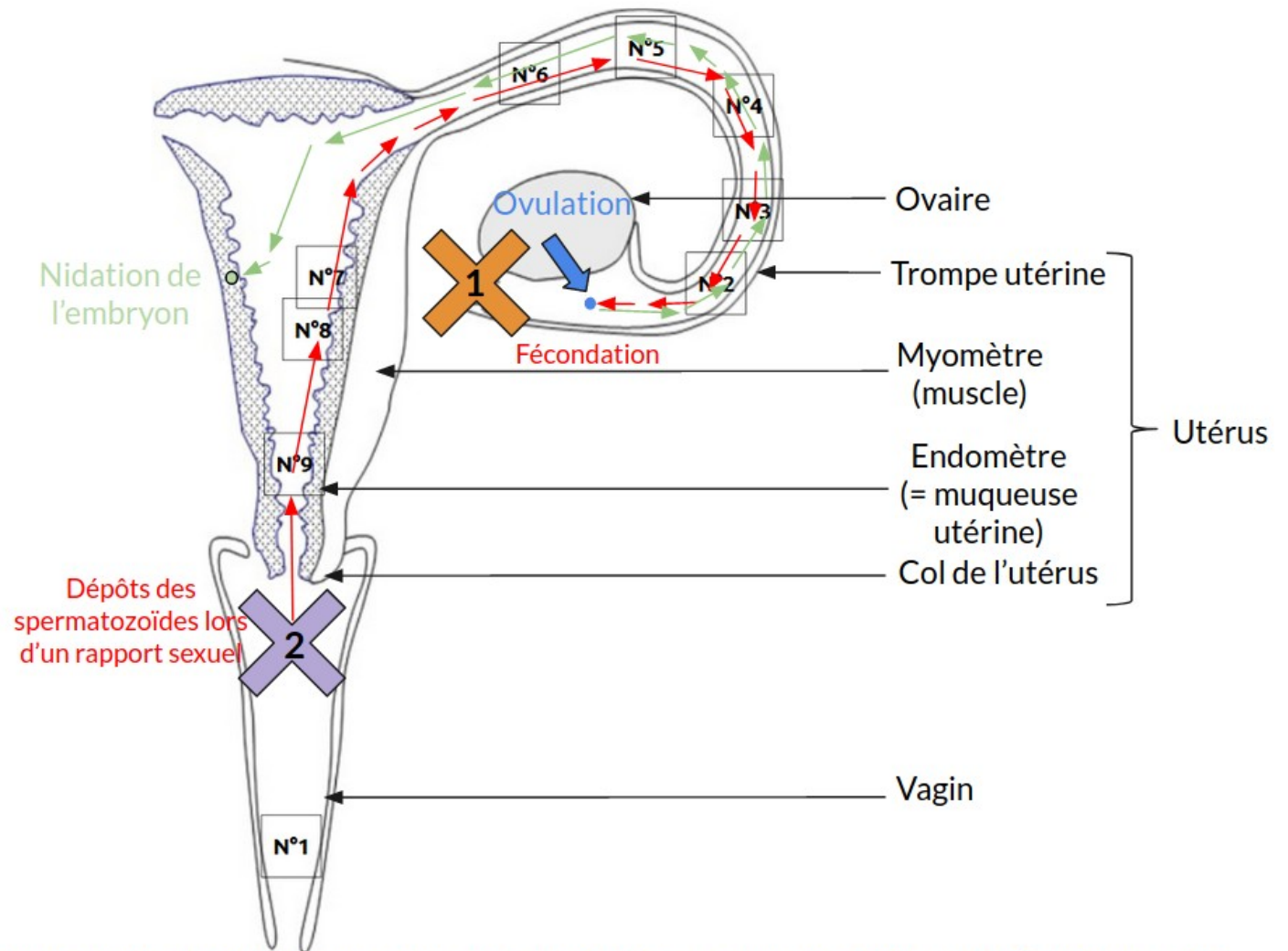


Schéma de l'appareil reproducteur de la femme montrant le trajet des spermatozoïdes, de l'embryon et montrant les différents lieux d'action des méthodes contraceptives