

Reproduction humaine

1- Appareils génitaux :

1-1- Chez l'homme (p.1)

1-2- Chez la femme (p.2)

– fonction cyclique qui débute à la puberté et s'achève avec la ménopause (45-55 ans).

– chaque cycle dure environ 28 jours (début par le 1er jour des règles et fin la veille des règles suivantes).

– règles : destruction de la paroi interne de l'utérus (endomètre) qui s'accompagne d'un écoulement sanguin éliminé par le vagin.

2- Puberté : (p.3) :

3- Etapes de reproduction :

3-1- Fécondation et début de vie :

– des millions de spermatozoïdes sont déposés directement dans le vagin puis remontent les voies génitales en nageant dans une mince pellicule

de sécrétion utérine, quelques dizaines sont retenus à l'ovocyte et les autres meurent au cours de la remontée des voies génitales.

– union d'un spermatozoïde et d'un ovocyte qui devient ovule au moment de la fécondation et donne naissance à une cellule unique, la cellule œuf, point

de départ de la construction de l'embryon qui s'implante dans l'endomètre

– fécondation a lieu au niveau des trompes

Caractères gamètes	Ovule	Spermatozoïdes
Taille	Volumineuse cellule, de 100 micromètres de diamètre	Cellule minuscule dont la tête mesure 5 micromètres
Forme	Sphérique	Allongée
Mobilité	Immobile	Mobilité grâce au flagelle
Nombre	400 ovules environ au cours de la vie d'une femme, avec un ovule par cycle	30 millions de spermatozoïdes chaque jour
Lieu de production	Ovaires	Testicules (tubes séminifères)
Période de formation	Ovogenèse discontinue en plusieurs temps: avant la naissance, dès la puberté et, jusqu'à la ménopause.	Spermatogenèse continue dès la puberté et durant toute la vie.

3-2- Développent intra-utérin :

– nidation se fait une semaine après la fécondation et la formation du placenta (enveloppe

périphérique de l'embryon produit par un organe qui s'enfonce dans le replis de la muqueuse utérine)

– embryon nourri par la mère grâce au placenta pendant environ 9 mois

– gestation (période de fécondation à l'accouchement)

– placenta : organe respiratoire de l'embryon (mélange de sang oxygéné et non oxygéné)

– phase embryonnaire (2 mois) : tête, membres, cœur, système nerveux

– fœtus (3 cm) , 8ème semaine à la 40ème semaine

– phase foetale : sexe apparent au 3ème mois, silhouette s'affine et fœtus mesure 10 cm et

peut bouger

– 5è mois : tous les organes sont formés

– fœtus viable à 6 mois (prématuré)

3-3- Naissance du bébé :

– une mutation de l'accomplissement pour le fœtus

– conduit par des contractions de l'utérus sous l'action d'hormones accompagnés par des

contractions des muscles abdominaux

– accouchement se termine par expulsion du bébé et du placenta

FÉCONDATION ET HÉRÉDITÉ

Le noyau d'une cellule contient des chromosomes, filaments porteurs des informations

héréditaires sous forme de substances chimiques. Dans l'espèce humaine, il y a 46

chromosomes (23 paires) dans chaque cellule ordinaire. Dans les cellules reproductrices,

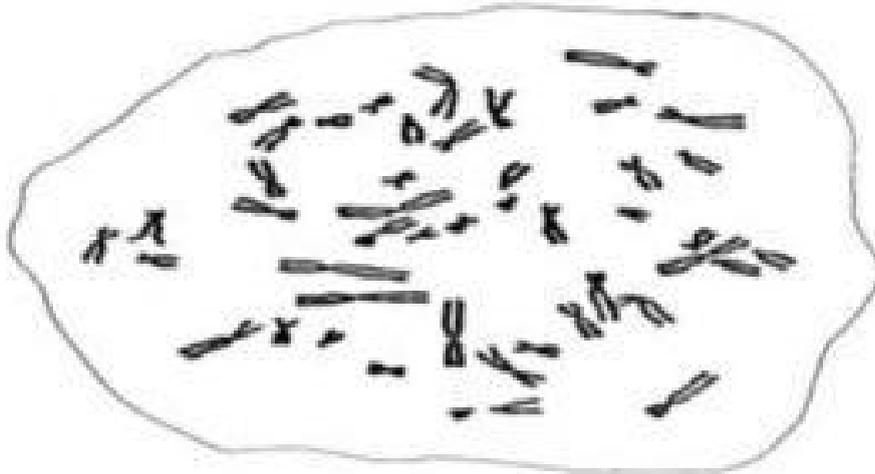
par contre, il n'y a qu'un chromosome de chaque paire, c'est-à-dire 23.
L'assemblage, 2 par

2, des 23 chromosomes d'un ovule avec les 23 d'un spermatozoïde regroupe les 46

chromosomes nécessaires pour former la première cellule d'un nouvel être humain, c'est-à-dire

la cellule-oeuf.

LES 46 CHROMOSOMES D'UNE CELLULE HUMAINE



Ainsi, la fécondation peut se résumer de la manière suivante :

1 ovule + 1 spermatozoïde = 1 cellule-oeuf

23 chromosomes + 23 chromosomes = 46 chromosomes

de la mère du père de l'enfant

A la fécondation, les combinaisons suivantes sont possibles :

1 ovule(22 chrom. + X) + 1 spermatozoïde(22 chrom. + X) = 1 cellule-oeuf (44 chrom. + XX) = 1 fille

ou

1 ovule(22 chrom + X) + 1 spermatozoïde(22 chrom + Y) = 1 cellule-œuf(44 chrom + XY) = 1 garçon