

EMBRANCHEMENT DES PROTOZOAIRE

PARASITOLOGIE

D'APRES LE COURS DE MR. BENCHEIKH

2010-2011©B_INTEGRA

[HTTP://VETO-CONSTANTINE.COM](http://veto-constantine.com)

GÉNÉRALITÉS:

1. **Définition** : les protozoaires sont des animaux inférieurs unicellulaires, généralement microscopiques, possèdent les fonctions fondamentales de tout animal.
2. **Caractères morphologiques généraux** : de taille microscopique, les protozoaires sont essentiellement formés:

- D'un cytoplasme, d'un ou plusieurs noyaux et souvent d'organites locomoteurs.

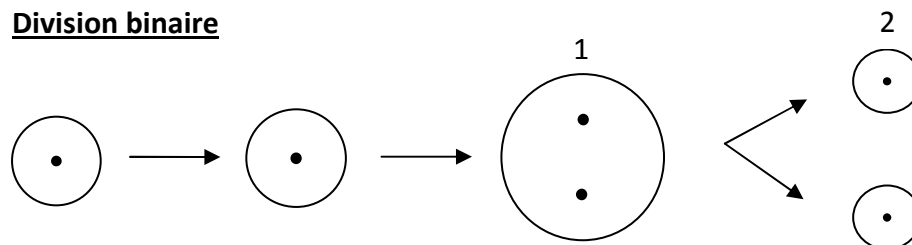
2.1- Organites intracytoplasmiques :

- **Noyau**: il présente une structure variable. Il est le plus souvent unique sauf au moment de la division de la cellule.
- Chez les Flagellés, il existe en outre, de petites masses chromatiques, dont le kinétosome, correspondant au point d'insertion du flagelle.
- Chez les Ciliés, il existe 2 noyaux : un macronucleus (noyau somatique) et un micronucleus (noyau reproducteur).
- **Autres organites**: le cytoplasme renferme les organites habituels (appareil de Golgi, ergastoplasme, vacuoles, mitochondries...).
- **Organites locomoteurs**: ils sont de 3 types : flagelles, cils et pseudopodes. Certains protozoaires sont dépourvus d'organites locomoteurs et se déplacent par simple glissement.

3. Caractères biologiques généraux:

- A. **Habitat**: il existe de nombreux protozoaires libres, évoluant dans le milieu extérieur (ex: Paramécie, Hydre d'eau douce...). D'autres protozoaires sont parasites, et vivent dans divers organes. Et tissus de l'organisme (sang : Trypanosoma, tractus digestif : Eimeria tenelle, système réticulohistiocytaire : Leishmania infantum...). Ils sont soit libres soit intracellulaires.
- B. **Nutrition**: elle est variable suivant les espèces de parasites en cause. Ainsi, certains protozoaires sont hématophages, d'autres se nourrissent de débris alimentaires et d'autres de tissus.
- C. **Reproduction**: il existe deux modes de reproduction chez les protozoaires:
 - **Multiplication asexuée**: elle se fait à partir des formes végétatives, les trophozoïtes.
 - a) Soit par division binaire simple, et aboutit à la formation de 2 individus identiques au premier exp: Leishmanie (voir schéma).

Division binaire



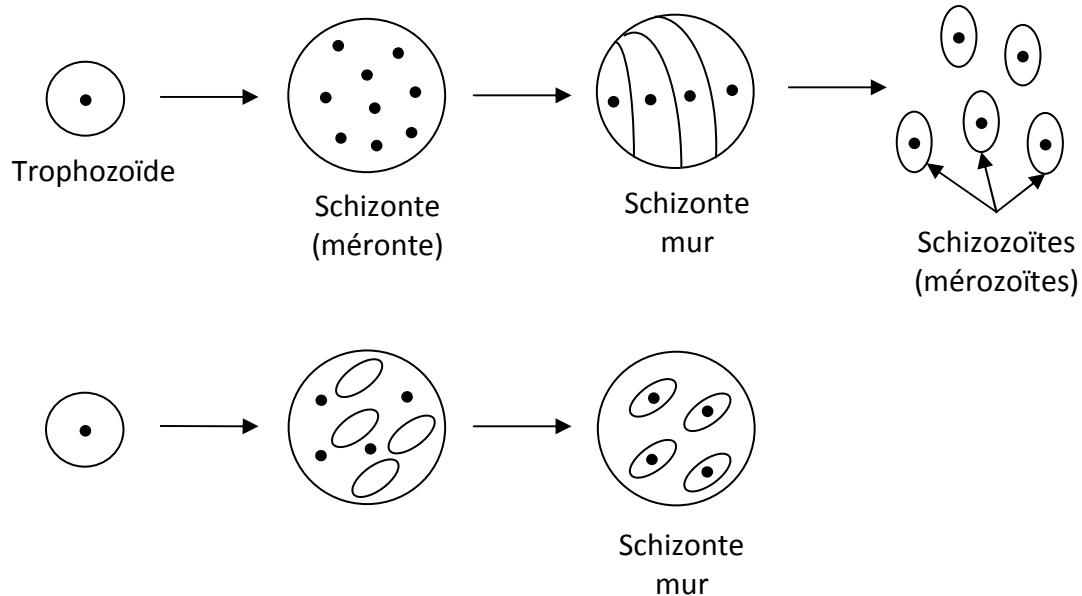
1 : Division nucléaire.

2 : Division du cytoplasme dans un plan longitudinal

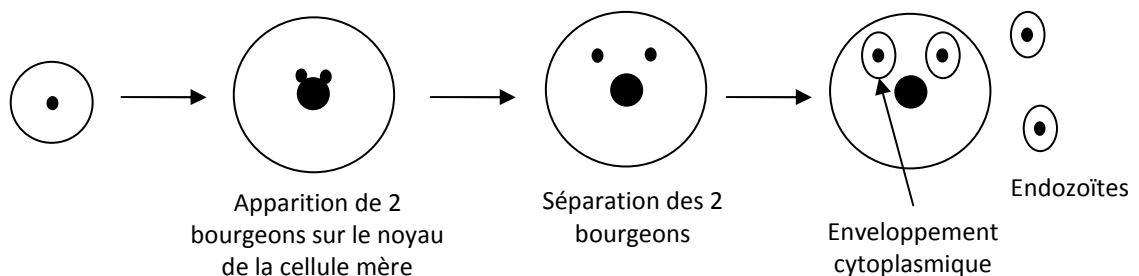
- b) soit par schizogonie (Mérogonie): elle correspond à une division multiple du noyau donnant naissance à une cellule plurinucléée, puis le cytoplasme se fragmente et forme des éléments nouveaux uninucléés. La schizogonie aboutit donc à la formation

de nombreuses cellules filles, obtenues par séparation de la cellule mère (Endodyogénie), (voir schéma).

Division schizogonie



Endodyogénie: Formation de 2 cellules filles à l'intérieur de la cellule mère



- **Reproduction sexuée**: elle s'effectue selon divers processus dont :
 - copulation simple ou suivie de sporulation (ex : Coccidies).
 - conjugaison.

a) **Copulation**: elle consiste en une fusion totale de 2 éléments reproducteurs: les gamètes.

La production de gamètes par les cellules végétatives est la gamétogonie.

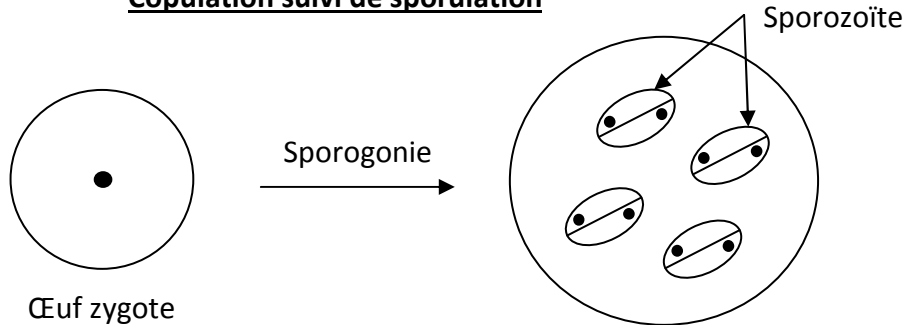
Les cellules reproductrices de gamètes sont les gamontes puis les gamétocytes.

La fécondation est suivie de la formation d'un œuf. Elle est toujours précédée de réduction chromatique.

Soulignons que la fécondation, chez certains protozoaires, est suivie d'une division de l'œuf en un certain nombre d'éléments appelés «sporozoïtes».

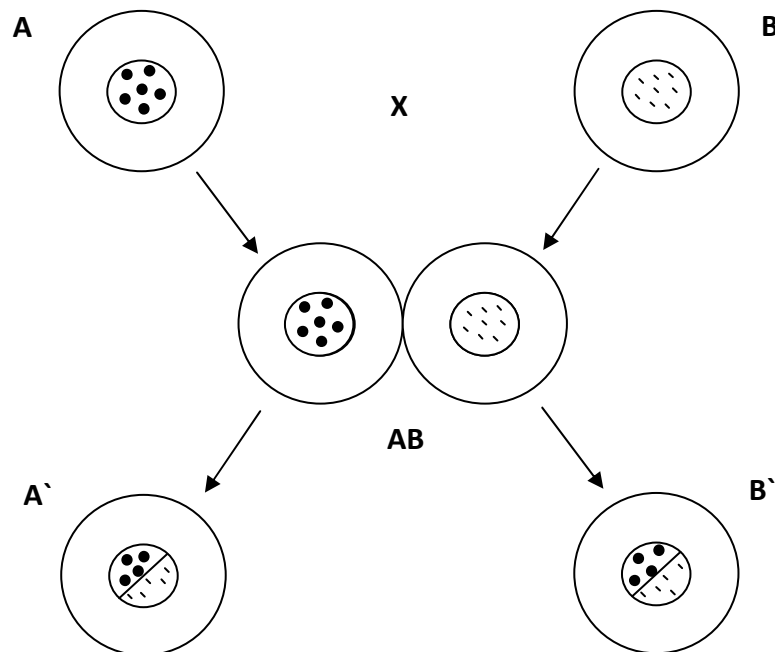
La formation des sporozoïtes est la sporulation ou sporogonie.

Copulation suivi de sporulation



- b) **Conjugaison**: ce mode de reproduction se rencontre chez les ciliés. Il s'agit d'un échange d'une partie des noyaux sans qu'il y ait auparavant fusion des 2 cellules végétatives (schéma).

Conjugaison



De nombreux protozoaires s'entourent d'une épaisse membrane à une période de leur existence : c'est l'enkystement. Le parasite produit des formes de résistance: les kystes:

- **soit pendant la reproduction**: chez les Sporozoaires où l'œuf s'enkyste après la fécondation, il est désigné sous le nom d'ookyste.
- **soit en dehors de la reproduction**: lorsque les conditions de vie deviennent défavorables (ex : putréfaction, dessiccation). Dans ces conditions, les formes végétatives du parasite sécrètent une membrane résistante qui les protège du milieu extérieur. Cependant, à l'intérieur du kyste, aucune évolution n'a lieu : kystes végétatifs (ex : protozoaires Rhizopodes).

Par ailleurs, des kystes peuvent se former dans les tissus parasités de l'hôte: il s'agit dans ce cas d'une réaction tissulaire de défense de l'hôte.

Formes de résistance, les kystes chez de nombreux parasites

