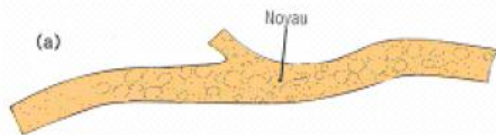


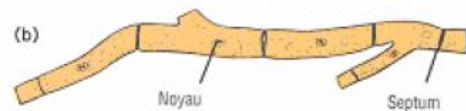
TP N° 1 : Observation macroscopiques et microscopiques des levures et moisissures

Les champignons sont des organismes eucaryotes, hétérotrophes et absorptotrophes qui colonisent tout les milieux (les aliments, plantes, animaux, corps humain...). L'organisation cellulaire des champignons est appelée : **thalle**. Chez les champignons microscopiques, le thalle peut être **unicellulaire** (levure) ou **filamenteux** (moisissure). Certains levures sont toutefois capables de former des structures filamenteuses (pseudomycélium) dans certaines conditions (*Candida*, *Trichosporon*). Les moisissures sont **pluricellulaire** : les filaments, plus ou moins ramifiés, sont appelés **hyphes**. L'ensemble des hyphes constituent **le mycélium**.

- Chez les **Siphonomycètes**, les cellules ne sont pas séparées par des cloisons transversales : le thalle est dit coenocytique comme dans le cas des zygomycètes. Exemple : Mucorales (*Mucor*, *Rhizopus* ...).
- Chez les **Septomycètes**, le thalle est cloisonné (ou septé). Dans ce cas là, des perforations assurent la communication entre les cellules. C'est le cas des ascomycètes (*Penicillium*, *Aspergillus* ..).



Hyphe non cloisonné (Siphonomycète)



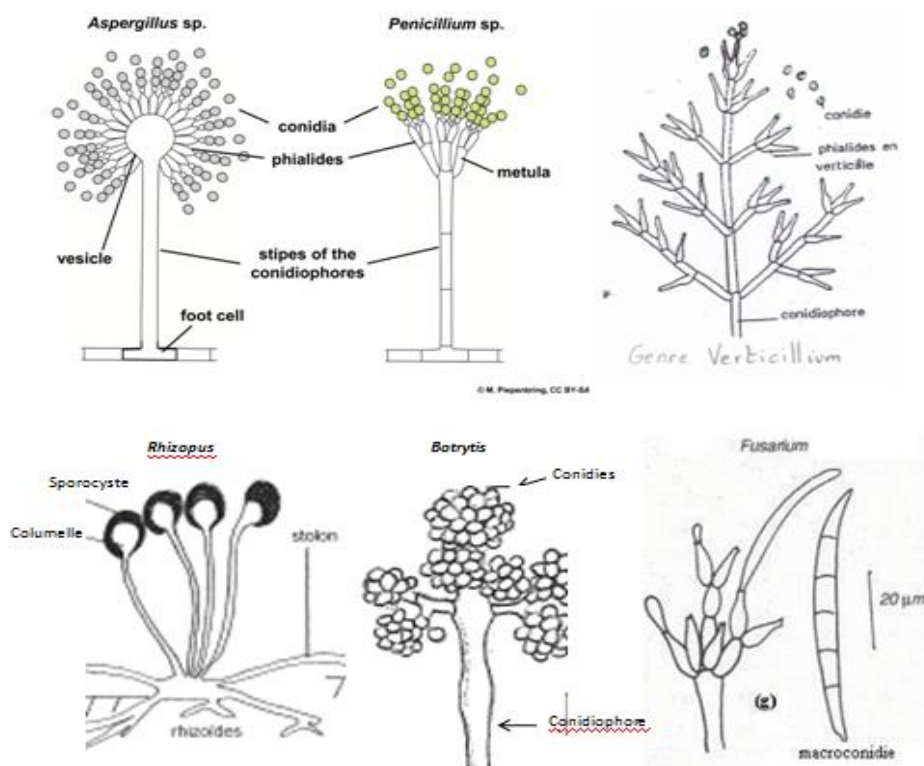
Hyphe cloisonné (Septomycète)

Observation microscopique des levures

Les levures sont des ascomycètes particuliers qui ne présentent pas de mycéliums. Elles sont constituées de cellules isolées se reproduisant par bourgeonnement. Durant ce TP, nous ferons l'observation de la levure de boulanger « *Saccharomyces cerevisiae* ». L'objectif est d'observer la forme des cellules, leur arrangement ainsi que leur bourgeonnement. L'observation des levures se fait au microscope optique après avoir réalisé un montage entre lame et lamelle.

Observation microscopique des moisissures

Les moisissures sont des champignons microscopiques se retrouvant facilement grâce à leurs spores sur les aliments (notamment les fruits, légumes, céréales ...). Certains produisent des mycotoxines (Ex :: aflatoxine produite par *Aspergillus flavus*), d'autres des antibiotiques (Ex : Pénicilline produite par *Penicillium notatum*). Lorsqu'elles sont visibles, elles prennent l'aspect de taches de différentes couleurs (brune ou noire, blanche, verdâtre ...). En alimentation, les moisissures sont souvent des contaminants. Durant ce TP, nous ferons quelques observations microscopiques de ces moisissures contaminant les aliments en utilisant la technique du ruban adhésif transparent.



Aspects morphologiques de quelques moisissures observées au microscope optique