**TP1 : Les Algues 2ème année LMD Botanique**

**1ère partie**

**Les échantillons**

**I-Cyanophyta (*Oscillatoria rubescens)***: est une algue trouvée la plus répondues sur les parois de bassins en verre rempli par l’eau, sa coloration est bleue verdâtre.

**II-*Nostoc communis*** est une algue trouvée sur les parois des pots contiennent des plantes

La forme de cette algue est gélatineuse comme les cotylédons de noix, de couleur bleu

**III- *Euglena spirogyra***est une algue vit dans les étangs et les marécages

**IV-les lames préparées des algues**

**Avant la séance de TP**

* Il faut faire une recherche approfondie sur internet pour chaque espèce, leur classification, leur structure leur cycle de développement.
* Il faut récolter les échantillons des algues citées avant la séance de TP

**A la séance de TP**

1-L’observation sous microscope de chaque algue

2-dessiner les différentes espèces des algues

3-Citer les différences trouvées entre les algues étudiées

**2ème partie**

**Etude sur lames préparées**

I. Etudes de la conjugaison scalariforme chez *Spirogyra* La spirogyre est une algue verte qui se développe en eaux douces bien oxygénées. Son thalle est constitué d’une seule file de cellules identiques. Chaque cellule est caractérisée par la présence de plastes rubanés hélicoïdaux dans le cytoplasme pariétal portant plusieurs pyrénoïdes.

Au moment de la reproduction sexuée, apparaissent, chez la spirogyre des protubérances issues de cellules appartenant à deux filaments différents. Les parois en contact se gélifient et les contenus cellulaires entrent en communication. Les chloroplastes se modifient, le cytoplasme se condense et le contenu d’une cellule se déverse à travers le bec de copulation dans l’autre cellule. Le zygote formé s’entoure d’une paroi épaisse et passe à l’état de vie ralentie.

La conjugaison peut également s’effectuer entre 2 cellules voisines d’un même filament ; c’est la conjugaison latérale.

On dispose de préparations de Spirogyre :

* Dessiner cette Algue en sélectionnant les parties illustrant le début et la fin de la conjugaison ;
* Mettre la légende ;
* Identifier la structure du thalle.

**II. Etude des organes reproducteurs du *Ficus***

Il s’agit d’algues brunes vivant dans la zone de balancement des marées. On les trouve sur les côtes de l’Atlantique. Les organes reproducteurs mâles et femelles se trouvent dans les régions fertiles appelées réceptacles. Dans ces réceptacles sont situés des conceptacles communiquant avec l’extérieur par des ostioles. Les conceptacles femelles contiennent des poils stériles (paraphyses) et des gamétocystes femelles (oocystes) produisant par méiose 8 oosphères. Les conceptacles mâles contiennent des poils ramifiés portant des spermatocystes qui se divisent par méiose et donnent 64 spermatozoïdes biflagellés.

Les spermatocystes et les oocystes se libèrent à travers les ostioles des conceptacles mais les gamètes ne sont libérés que sous l’effet de l’eau.

On dispose de préparations contenant des conceptacles males et femelles :

* Dessiner deux conceptacles (mâle et femelle) ;
* Mettre la légende.

**N.B. Les comptes-rendus doivent parvenir à l’enseignant des travaux pratiques sur place.**