

## Les Travaux Pratiques à l'Université Oran1-Ahmed Ben Bella

### Fiches Techniques

## Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie Département de Biologie

### Licence L3 Biochimie Semestre1

#### T.P. N°01

- ✓ Matière: Immunologie Moléculaire et Cellulaire
- ✓ Intitulé : L'expérimentation Animal : Sacrifice et repérage d'organe lymphoïde

#### T.P. N°02

- ✓ Matière: Immunologie Moléculaire et Cellulaire
- ✓ Intitulé : Réaction d'agglutination et test d'hémolyse (CRP, Toxoplasmose)

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Enzymologie Approfondie
- ✓ Intitulé : Cinétique de l'hydrolyse du P-Nitrophenyl Phosphate par la Phosphatase Alcaline

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Purification des protéines
- ✓ Intitulé : purification du Lysozyme

### Licence L3 Biologie et Physiologie Animale Semestre1

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Histologie fonctionnelle
- ✓ Intitulé : Histologie des différents segments du tube digestif (Intestin grêle, Estomac et Colon)

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Histologie fonctionnelle
- ✓ Intitulé : Histologie des voies aériennes inférieures de l'appareil respiratoire (trachée, Bronches et Poumons, Alvéoles).

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Histologie fonctionnelle
- ✓ Intitulé : Histologie du système nerveux

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Technique d'analyse biologique
- ✓ Intitulé : Chromatographie sur couche mince

## T.P. N°05

- ✓ Matière: Technique d'analyse biologique
- ✓ Intitulé : Chromatographie liquide à haute performance HPLC

## T.P. N°06

- ✓ Matière: Physiologie des grandes fonctions
- ✓ Intitulé : Hemolyse

## T.P. N°07

- ✓ Matière: Physiologie des grandes fonctions
- ✓ Intitulé : Electrocardiographie

## T.P. N°08

- ✓ Matière: Physiologie des grandes fonctions
- ✓ Intitulé : Anatomie du cœur

## T.P. N°09

- ✓ Matière: Physiologie des grandes fonctions
- ✓ Intitulé : Formule leucocytaire

### Licence L3 Biologie et Physiologie Animale Semestre2

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Endocrinologie fonctionnelle
- ✓ Intitulé : Extraction et mise en évidence de la quantité de glycogène présent dans le foie

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Endocrinologie fonctionnelle
- ✓ Intitulé : Régulation de la thermogénèse par la thyroïde

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Endocrinologie fonctionnelle
- ✓ Intitulé : Appareil Uro-génital chez un modèle animal (Souris Balb/C)

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Endocrinologie fonctionnelle
- ✓ Intitulé : Endocrinologie sexuelle du rat femelle

## T.P. N°05

- ✓ Matière: Physiologie cellulaire et moléculaire
- ✓ Intitulé : Comparaison entre une cellule humaine et une cellule végétale

## T.P. N°06

- ✓ Matière: Physiologie cellulaire et moléculaire
- ✓ Intitulé : Etude des échanges cellulaires (Osmose)

## T.P. N°07

- ✓ Matière: Physiologie de la nutrition
- ✓ Intitulé : Manipulation sur le rat rendu obèse

## T.P. N°08

- ✓ Matière: Physiologie de la nutrition
- ✓ Intitulé : Test de tolérance au glucose par voie orale

## T.P. N°09

- ✓ Matière: Physiologie de la nutrition
- ✓ Intitulé : Histologie du foie et du tissu adipeux

## T.P. N°10

- ✓ Matière: Physiologie de la nutrition
- ✓ Intitulé : Index glycémique

## T.P. N°11

- ✓ Matière: Physiologie de la nutrition
- ✓ Intitulé : Dosage des produits dans différents échantillons : Technique de Lowry/Technique de Bradford

### Licence L3 Biochimie Appliquée Semestre2

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Biochimie Appliquée
- ✓ Intitulé : Méthode d'extraction des Métabolites secondaires

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Biochimie Appliquée
- ✓ Intitulé : Rechercher identification des métabolites secondaires chez les végétaux

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Biochimie Appliquée
- ✓ Intitulé : Dosage des métabolites secondaire chez les végétaux (Dosage des Poly Phénols)

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Biochimie Appliquée
- ✓ Intitulé : Lactosérum et mesure de l'acidité du lait

## Licence L3 Biologie et Physiologie Animale Semestre1

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Histologie fonctionnelle
- ✓ Intitulé : Histologie des différents segments du tube digestif (Intestin grêle, Estomac et Colon)

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Histologie fonctionnelle
- ✓ Intitulé : Histologie des voies aériennes inférieures de l'appareil respiratoire (trachée, Bronches et Poumons, Alvéoles).

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Histologie fonctionnelle
- ✓ Intitulé : Histologie du système nerveux  
Licence L3 BPA Semestre1

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Technique d'analyse biologique
- ✓ Intitulé : Chromatographie sur couche mince

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Technique d'analyse biologique
- ✓ Intitulé : Chromatographie liquide à haute performance HPLC  
Licence L3 BPA Semestre2

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Physiologie des grandes fonctions
- ✓ Intitulé : Hemolyse

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Physiologie des grandes fonctions

- ✓ Intitulé : Electrocardiographie

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Physiologie des grandes fonctions

- ✓ Intitulé : Anatomie du cœur

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Physiologie des grandes fonctions

- ✓ Intitulé : Formule leucocytaire

Licence L3 BPA Semestre2

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Endocrinologie fonctionnelle

- ✓ Intitulé : Extraction et mise en évidence de la quantité de glycogène présent dans le foie

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Endocrinologie fonctionnelle

- ✓ Intitulé : Régulation de la thermogénèse par la thyroïde

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Endocrinologie fonctionnelle

- ✓ Intitulé : Appareil Uro-génital chez un modèle animal (Souris Balb/C)

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Endocrinologie fonctionnelle

- ✓ Intitulé : Endocrinologie sexuelle du rat femelle

Licence L3 BPA semestre 2

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Physiologie cellulaire et moléculaire

- ✓ Intitulé : Comparaison entre une cellule humaine et une cellule végétale

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Physiologie cellulaire et moléculaire
- ✓ Intitulé : Etude des échanges cellulaires (Osmose)  
Licence L3 BPA Semestre 2

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Physiologie de la nutrition
- ✓ Intitulé : Manipulation sur le rat rendu obèse

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Physiologie de la nutrition
- ✓ Intitulé : Test de tolérance au glucose par voie orale

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Physiologie de la nutrition
- ✓ Intitulé : Histologie du foie et du tissu adipeux

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Physiologie de la nutrition
- ✓ Intitulé : Index glycémique

## T.P. N°05

- ✓ Matière: Physiologie de la nutrition
- ✓ Intitulé : Dosage des produits dans différents échantillons : Technique de Lowry/Technique de Bradford



## Licence L3 Biologie et physiologie végétale Semestre 5

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Amélioration Génétique des plantes
- ✓ Intitulé : Germination des graines (Semences)

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Amélioration Génétique des plantes
- ✓ Intitulé : Extraction et dosages des protéines végétales

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Amélioration Génétique des plantes
  - ✓ Intitulé : Electrophorèse des protéines végétales
- Licence L3 Biologie et physiologie végétale Semestre 5

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Physiologie végétale
- ✓ Intitulé : Etude des étapes de germination

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Physiologie végétale
- ✓ Intitulé : Etude de l'activité amylasique

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Physiologie végétale
- ✓ Intitulé : Etude de la pression osmotique

### T.P. N°04

- ✓ Matière: Physiologie végétale
- ✓ Intitulé : Etude de potentiel hydrique

### T.P. N°05

- ✓ Matière: Physiologie végétale
- ✓ Intitulé : Etude stomates

## T.P. N°06

- ✓ Matière: Physiologie végétale
- ✓ Intitulé : Séparation des pigments par solubilité différentielle

## T.P. N°07

- ✓ Matière: Physiologie végétale
- ✓ Intitulé : Etude de la respiration (production de dioxyde de carbone)

### Licence L3 Biologie moléculaire Semestre 5 et 6

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé : Extraction de l'ADN végétal

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé : Extraction de l'ADN plasmidique

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé : Dosage d'ADN par spectrophotométrie

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé : Electrophorèse d'ADN sur gel d'Agarose

## T.P. N°05

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé : Sélection de souches bactérienne par la technique des répliques sur velours

## T.P. N°06

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé : Transformation bactérienne par le PUC 19

## Licence L3 Biologie végétale Semestre S2

### T.P. N°01

✓ Matière: Reproduction végétale

✓ Intitulé : Dissection de la fleur

### TP. N°02

✓ Matière: Reproduction végétale

✓ Intitulé : Les différents types de placentation

### T.P. N°03

✓ Matière: Reproduction végétale

✓ Intitulé : Organes de reproduction (Pistil et Androcée)

### T.P. N°04

✓ Matière: Reproduction végétale

✓ Intitulé : Les différents types de grain de Pollen

## Licence L3 Biotechnologie microbienne Semestre1

### T.P. N°01

✓ Matière: Biochimie microbienne

✓ Intitulé : Etude du métabolisme glucidique (fermentation des sucres par les bactéries)

### T.P. N°02

✓ Matière: Biochimie microbienne

✓ Intitulé : Les milieux glucidiques complexes : (TSI /KIA), L'utilisation du citrate (citrate de Simmons), Mannitol mobilité

### T.P. N°03

✓ Matière: Biochimie microbienne

✓ Intitulé : Recherche des enzymes : protéase, lécithinase , catalase, oxydase et la  $\beta$ -Galactosidase

### T.P. N°04

✓ Matière: biochimie microbienne

✓ Intitulé : Catabolisme des acides aminés (décarboxylases (LDC-ODC), dihydrolase (ADH) et tryptophane désaminase)

### T.P. N°05

✓ Matière: Biochimie microbienne

✓ Intitulé : Fermentation des acides mixtes (test VP/RM) et mise en évidence de la  $\beta$ -galactosidase

### T.P. N°06

✓ Matière: Biochimie microbienne

✓ Intitulé : Les champignons comestibles Identification des entérobactéries par Galerie API 20<sup>E</sup>

## Licence L3 Biotechnologie microbienne Semestre1

### T.P. N°01

✓ Matière: Génie microbienne

✓ Intitulé : Préparation des milieux de culture pour micro-organismes

### T.P. N°02

✓ Matière: Génie microbienne

✓ Intitulé : Les entérobactéries

### T.P. N°03

✓ Matière: Génie microbienne

✓ Intitulé : Les levures et les moisissures

### T.P. N°04

✓ Matière: Génie microbienne

✓ Intitulé : Les actinobactéries

### T.P. N°05

✓ Matière: Génie microbienne

✓ Intitulé : Les microalgues

## T.P. N°06

- ✓ Matière: Génie microbienne
- ✓ Intitulé : Les champignons comestibles

## T.P. N°07

- ✓ Matière: Génie microbienne
- ✓ Intitulé : Les bactéries lactiques

### Licence L3 Biotechnologie microbienne Semestre1

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Microorganismes Symbiotiques Bénéfiques associés aux plantes
- ✓ Intitulé : Effet de certains facteurs environnementaux sur la croissance de souches de Rhizobium pH, salinité et température.

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Microorganismes Symbiotiques Bénéfiques associés aux plantes
- ✓ Intitulé : Métabolisme glucidique chez les Rhizobiums et la résistance aux Antibiotiques

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Microorganismes Symbiotiques Bénéfiques associés aux plantes
- ✓ Intitulé : Identification moléculaire des souches isolées

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Microorganismes Symbiotiques Bénéfiques associés aux plantes
- ✓ Intitulé : Révélation des structures endomycorhiziennes

### Licence L3 Ecophysiologie végétale Semestre S2

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Ontogenèse des plantes supérieures
- ✓ Intitulé : Etude des embryons végétaux

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Ontogenèse des plantes supérieures
- ✓ Intitulé: Mise en évidence de l'activité mitotique dans le méristème apical racinaire (MAR)

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Ontogenèse des plantes supérieures
- ✓ Intitulé: Etude de la phyllotaxie

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Ontogenèse des plantes supérieures
- ✓ Intitulé: Etude de la croissance racinaire

### Licence L3 Génétique Semestre S6

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé: Mise en évidence du corpuscule de BARR

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé: Culture de cellules sanguines et établissement d'un caryotype

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé: Protocole d'extraction d'ADN

### Licence L3 Génétique Semestre 6

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Immunogénétique
- ✓ Intitulé: Réalisation du frottis sanguin

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Immunogénétique
- ✓ Intitulé : Les groupes sanguins ABO et Rhésus

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Immunogénétique
- ✓ Intitulé : Réaction immunitaire de type latex (ASLO)

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Immunogénétique
- ✓ Intitulé : Immunohistochimie

## T.P. N°05

- ✓ Matière: Immunogénétique
- ✓ Intitulé : Réaction immunitaire/Méthode chaîne Eliza laveur et lecteur

### Licence L3 Microbiologie Appliquée Semestre2

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Microbiologie de l'environnement
- ✓ Intitulé : Isolement des microorganismes du sol

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Microbiologie de l'environnement
- ✓ Intitulé : Isolement et observation de Rhizobium

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Microbiologie de l'environnement
- ✓ Intitulé : Isolement des microorganismes de l'eau

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Microbiologie de l'environnement
- ✓ Intitulé : Etude de la Flore Bucco-dentaire humaine

## Licence L3 Nutrition Semestre 1

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Physiologie cardio-métabolique
- ✓ Intitulé : Anatomie chez le rat

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Physiologie cardio-métabolique
- ✓ Intitulé : Numération globulaire

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Physiologie cardio-métabolique
- ✓ Intitulé : Formule leucocytaire  
Matière 2: Physiologie et simplifications digestives

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Physiologie et simplifications digestives
- ✓ Intitulé : Anatomie du tube digestif

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Physiologie et simplifications digestives
- ✓ Intitulé : Absorption intestinal du glucose

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Physiologie et simplifications digestives
- ✓ Intitulé : Digestion in vitro

## UEF2 Semestre 1

### Matière 1: Métabolismes intermédiaires des macros et micronutriments



## T.P. N°01

- ✓ Matière: Métabolismes intermédiaires des macros et micronutriments
- ✓ Intitulé : Prélèvement sanguin

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Métabolismes intermédiaires des macros et micronutriments
- ✓ Intitulé : Dosages enzymatiques colorimétriques

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Métabolismes intermédiaires des macros et micronutriments
- ✓ Intitulé : Dosage des protéines par le Lowry  
Matière 2: Régulation endocrinienne

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Régulation endocrinienne
- ✓ Intitulé : Régulation hormonale de la glycémie chez le lapin suite à une injection intraveineuse d'insuline et d'adrénaline

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Régulation endocrinienne
- ✓ Intitulé : Mesure de la dépense d'énergie chez le rat thyroïdectomisé comparé à un rat témoin.

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Régulation endocrinienne
- ✓ Intitulé : Étude de la contraction de l'intestin isolé

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Régulation endocrinienne

- ✓ Intitulé : Effet d'une castration ou d'une ovariectomie sur la masse grasse chez le rat

## UEM1 Semestre 1

### Matière 1: Connaissance des aliments

#### T.P. N°01

- ✓ Matière: Connaissance des aliments
- ✓ Intitulé : Evaluation de la fraîcheur d'un échantillon de lait par titrage

#### T.P. N°02

- ✓ Matière: Connaissance des aliments
- ✓ Intitulé : Caractéristiques organoleptiques et analyse de la viande.

#### T.P. N°03

- ✓ Matière: Connaissance des aliments
- ✓ Intitulé : Analyse physico chimique de l'eau.

## UEF4 Semestre 2

### Matière 2: Méthodes d'évaluation de la dépense énergétique

#### T.P. N°01

- ✓ Matière: Méthodes d'évaluation de la dépense énergétique
- ✓ Intitulé : Evaluation de la dépense énergétique chez un groupe d'étudiants

#### T.P. N°02

- ✓ Matière: Méthodes d'évaluation de la dépense énergétique
- ✓ Intitulé : Comparaison des deux méthodes évaluation de la dépense énergétique journalière

## Licence L3 Parasitologie Microbio Semestre S1

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Bactériologie
- ✓ Intitulé : Isolement des bactéries à partir d'un échantillon (eau, sol, air, cheveux....)

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Bactériologie
- ✓ Intitulé : Purification des bactéries par des ré-isolement sur milieux sélectifs.

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Bactériologie
- ✓ Intitulé : Identification des bactéries par coloration de Gram et système Api.

### T.P. N°04

- ✓ Matière: Bactériologie
- ✓ Intitulé : Etude de la résistance des bactéries aux antibiotiques par antibiogramme

## Licence L3 Parasitologie (Microparasites et Macroparasites) Semestre 5

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Protozoaires et métazoaires parasites
- ✓ Intitulé : Utilisation de microscope optique

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Protozoaires et métazoaires parasites
- ✓ Intitulé : Protozoaires parasites (Amibes parasites)

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Protozoaires et métazoaires parasites

- ✓ Intitulé : Protozoaires parasites (flagellés parasites : *Trypanosoma brucei gambiense*)

### T.P. N°04

- ✓ Matière: Protozoaires et métazoaires parasites

- ✓ Intitulé : Protozoaires parasites (Apicomplexa: *Plasmodium falciparum*)

### T.P. N°05

- ✓ Matière: Protozoaires et métazoaires parasites

- ✓ Intitulé : Métazoaires parasites (Digènes)

### T.P. N°06

- ✓ Matière: Protozoaires et métazoaires parasites

- ✓ Intitulé : Métazoaires parasites (Cestodes)

### T.P. N°07

- ✓ Matière: Protozoaires et métazoaires parasites

- ✓ Intitulé : Métazoaires parasites (Cestodes (suite))

### T.P. N°08

- ✓ Matière: Protozoaires et métazoaires parasites

- ✓ Intitulé : Métazoaires parasites (Nématodes)

## Licence L3 Parasitologie Semestre6

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Mycologie

- ✓ Intitulé : Etude des levures (*Saccaromyces Cerevisiae*)

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Mycologie

- ✓ Intitulé : Champignons supérieurs (*Fusarium Oxysporum*)

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Mycologie
- ✓ Intitulé : Champignons supérieurs (*Penicillium sp*)

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Mycologie
- ✓ Intitulé : Champignons inférieurs (*Rhizopus nigricans*)

### Licence L3 Pharmacologie et Toxicologie Semestre2

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Pharmacologie et Toxicologie
- ✓ Intitulé : Recherche et extraction de quelques toxines (Médicament) dans les urines : (Extraction Acides)

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Pharmacologie et Toxicologie
- ✓ Intitulé : Recherche et extraction de quelques toxines (Médicament) dans les urines : (Extraction Basique)

### Licence L3 Technique biologie moléculaire Génétique Semestre 6

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Génie génétique et biologie moléculaire
- ✓ Intitulé : Extraction ADN Génomique

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Génie génétique et biologie moléculaire
- ✓ Intitulé : Analyse qualitative ADN : Sizing sur gel d'agarose

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Génie génétique et biologie moléculaire
- ✓ Intitulé : PCR sur marqueur de type SSR

### Master M1 Biologie et physiologie végétale Semestre S1

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Xérophytisme et Halophytisme
- ✓ Intitulé : Adaptation des plantes à la sécheresse *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Xérophytisme et Halophytisme
- ✓ Intitulé : Etude des cryptes pilifères chez *Nerium oleander*

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Xérophytisme et Halophytisme
- ✓ Intitulé : Mise en évidence de la protection des stomates par des repliements de la feuille chez *Phragmites*

## TPN°4

- ✓ Matière: Xérophytisme et Halophytisme
- ✓ Intitulé : Mise en évidence de la protection des stomates par des poils

## T.P. N°05

- ✓ Matière: Xérophytisme et Halophytisme
- ✓ Intitulé : Constitution d'un herbier de plantes halophiles

## Master M1 Ecophysiologie végétale Semestre S2

### T.P

- ✓ Matière: Bioinformatique
- ✓ Intitulé : Analyse in silico prédiction

## Master M1 Biochimie immunologie Semestre 5 et 6

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé : Digestion enzymatique de l'ADN plasmidique par des endonucleases de restriction

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé : Réaction de Polymérisation en Chaîne (PCR)

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Biologie Moléculaire
- ✓ Intitulé : Typage du polymorphisme IL-18 (-137G/C) par PCR-SSP

## Master M1 Biotechnologie et Microbiologie Appliquée Semestre1

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Biotechnologie et Microbiologie Appliquée
- ✓ Intitulé : Les symbioses rhizobiennes

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Biotechnologie et Microbiologie Appliquée
- ✓ Intitulé : Microorganismes et environnements

## Master M1 Biotechnologie et Microbiologie Appliquée Semestre1

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Les endophytes : diversité et rôle
- ✓ Intitulé : Isolement des bactéries endophytes
- ✓ Partie 1 : Préparation des plantes et la stérilisation en surface

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Les endophytes : diversité et rôle
- ✓ Intitulé : Solubilisation du phosphore par les bactérie endophytes

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Les endophytes : diversité et rôle
- ✓ Intitulé : La production des phytohormones : Acide Indole Acétique (AIA) par les bactéries endophytes.

## Master M1 Biotechnologie et Microbiologie Appliquée Semestre1

- ✓ Travaux Pratiques du module : Les symbioses actinorhiziennes

### Sortie sur terrain

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Les symbioses actinorhiziennes
- ✓ Intitulé : Rafrachissement des cultures de Frankia.

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Les symbioses actinorhiziennes
- ✓ Intitulé : Germination des graines de Casuarina equistifolia

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Les symbioses actinorhiziennes
- ✓ Intitulé : Inoculation des plantules de Casuarina equistifolia



## T.P. N°01

✓ Matière: Méthode de l'évaluation de l'efficacité

✓ Intitulé : Test de nodulation

## T.P. N°02

✓ Matière: Méthode de l'évaluation de l'efficacité

✓ Intitulé : Dosage des protéines par la méthode de BRAFORD (Dosage Calorimétrique)

## T.P. N°03

✓ Matière: Méthode de l'évaluation de l'efficacité

✓ Intitulé : Dosage d'Azote et du Phosphore

## Master M1 Biotechnologie et Microbiologie Appliquée Semestre1

## T.P. N°01

✓ Matière: Les associations mycorhiziennes

✓ Intitulé : Révélation des structures endomycorhiziennes

## T.P. N°02

✓ Matière: Les associations mycorhiziennes

✓ Intitulé : Mise en évidence des structures endomycorhiziennes

## T.P. N°03

✓ Matière: Les associations mycorhiziennes

✓ Intitulé : Extraction des spores

## T.P. N°04

✓ Matière: Les associations mycorhiziennes

✓ Intitulé : Identification des spores

## Master M1 Ecophysiologie végétale Semestre S1

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Physiologie cellulaire végétale
- ✓ Intitulé : Mise en évidence de la lamelle moyenne

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Physiologie cellulaire végétale
- ✓ Intitulé : Mise en évidence des composés de la paroi
  - La cellulose
  - La lignine

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Physiologie cellulaire végétale
- ✓ Intitulé : Mise en évidence des radicaux coniferyls et syringyls des lignines par tests spécifiques

### T.P. N°04

- ✓ Matière: Physiologie cellulaire végétale
- ✓ Intitulé : Extraction et mise en évidence des pectines pariétales solubles et insolubles

### T.P. N°05

- ✓ Matière: Physiologie cellulaire végétale
- ✓ Intitulé : Isolement, purification et observation microscopique des chloroplastes

## Master M1 Génétique moléculaire et Amélioration des plantes Semestre 4

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Biotechnologie végétale et culture in vitro
- ✓ Intitulé : Préparation du milieu de culture MS (MURASHIGE et SKOOG 1962)

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Biotechnologie végétale et culture in vitro
- ✓ Intitulé : Mise en culture des explants de tissus âgée (Disque et tige ligneuse et entre nœud)

## T.P. N°04

✓ Matière: Biotechnologie végétale et culture in vitro

✓ Intitulé : Micro-Tubérisation pomme de terre

## T.P. N°05

✓ Matière: Biotechnologie végétale et culture in vitro

✓ Intitulé : Culture de Méristème et Culture d'Embryon Immature

## T.P. N°06

✓ Matière: Biotechnologie végétale et culture in vitro

✓ Intitulé : Culture de Méristème

### Master M1 Génétique et amélioration des plantes GMDP Semestre 1

## T.P. N°01

✓ Matière: Génétique moléculaire des populations. Atelier 1 : Polymorphisme de marqueurs moléculaire.

✓ Intitulé : Extraction ADN

## T.P. N°02

✓ Matière: Génétique moléculaire des populations. Atelier 1 : Polymorphisme de marqueurs moléculaire.

✓ Intitulé : Test de qualité de l'ADN : Séparation par électrophorèse sur gel d'agarose.

## T.P. N°03

✓ Matière: Génétique moléculaire des populations. Atelier 1 : Polymorphisme de marqueurs moléculaire.

✓ Intitulé : Amplification par PCR de marqueurs SSR.

## T.P. N°04

✓ Matière: Génétique moléculaire des populations. Atelier 1 : Polymorphisme de marqueurs moléculaire.

✓ Intitulé : Génotypage : Séparation sur gel de polyacrylamide des fragments d'ADN, coloration et lecture des gels et interprétation en termes de génétique moléculaire des populations.

## T.P. N°05

- ✓ Matière: Génétique moléculaire des populations. Atelier 2 : Polymorphisme de protéines de réserve des graines.
- ✓ Intitulé : Extraction des protéines.

## T.P. N°06

- ✓ Matière: Génétique moléculaire des populations. Atelier 2 : Polymorphisme de protéines de réserve des graines.
- ✓ Intitulé : SDS-PAGE des protéines des graines.

### Master M1 Nutrition Semestre S1

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Nutrition Humaine
- ✓ Intitulé : Effet d'un régime supplémente en graisse, en protéines ou en sucre sur les teneurs en lipides et en protéines des tissus et du sérum.

## T.P. N°02 suite du TPN°01

- ✓ Matière: Nutrition Humaine
- ✓ Intitulé : Effet d'un régime supplémente en graisse, en protéines ou en sucre sur les teneurs en lipides et en protéines des tissus et du sérum.

## T.P. N°03 suite du TPN°01

- ✓ Matière: Nutrition Humaine
- ✓ Intitulé : Effet d'un régime supplémente en graisse, en protéines ou en sucre sur les teneurs en lipides et en protéines des tissus et du sérum.

## T.P. N°04 suite du TPN°01

- ✓ Matière: Nutrition Humaine
- ✓ Intitulé : Effet d'un régime supplémente en graisse, en protéines ou en sucre sur les teneurs en lipides et en protéines des tissus et du sérum.

## T.P. N°05 suite du TPN°01

- ✓ Matière: Nutrition Humaine
- ✓ Intitulé : Effet d'un régime supplémente en graisse, en protéines ou en sucre sur les teneurs en lipides et en protéines des tissus et du sérum.

## Master M1 Nutrition Semestre1

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Nutrition végétale
- ✓ Intitulé : Le sol et la rétention de l'eau

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Nutrition végétale
- ✓ Intitulé : Résistance stomatique

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Nutrition végétale
- ✓ Intitulé : Nutrition minérale

### T.P. N°04

- ✓ Matière: Nutrition végétale
- ✓ Intitulé : Potentiel hydrique

## Master M1 Parasitologie Semestre S1

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Diversité des parasites
- ✓ Intitulé : Etude taxonomique des monogènes

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Diversité des parasites
- ✓ Intitulé : Etude taxonomique des digènes

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Diversité des parasites
- ✓ Intitulé : Etude des cestodes et acanthocéphales

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Diversité des parasites
- ✓ Intitulé : Etude taxonomique des nématodes et crustacés

## T.P. N°05

- ✓ Matière: Physiologie cellulaire végétale
- ✓ Intitulé : Isolement, purification et observation microscopique des chloroplastes

### Master M2 Biotechnologie et Microbiologie Appliquée Semestre 3

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Symbiose microbienne et bioremediation
- ✓ Intitulé : technique de revégétalisation des sols dégradés (Cas des sablières)

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Symbiose microbienne et bioremediation
- ✓ Intitulé : Technique de bioremédiation des sols pollués les boues de la station d'épuration Les sols pollués par les hydrocarbures

### Travaux Pratiques du module : Contrôle de qualité des inocula microbiens (Master2 Biotechnologie et Microbiologie Appliquée) :

- ✓ Matière: Biotechnologie et Microbiologie Appliquée
- ✓ Intitulé : Contrôle de qualité inoculamicrobiens

### Travaux Pratiques du module : Analyse et contrôle de qualité en biotechnologie (Master2 Biotechnologie microbienne) :

- ✓ Matière: Biotechnologie microbienne
- ✓ Intitulé : Analyse et contrôle de qualité en biotechnologie

## Travaux Pratiques du module : Bioingénierie et fermentation(Master2 Biotechnologie microbienne) :

✓ Matière: Biotechnologie microbienne

✓ Intitulé : Bioingénierie et fermentation

T.P N°01

✓ Matière: Bioingénierie et fermentation

✓ Intitulé : Caractérisation des bactéries lactiques

T.P N°01

✓ Matière: Bioingénierie et fermentation

✓ Intitulé : Préparation des milieux de cultures

T.P N°02

✓ Matière: Bioingénierie et fermentation

✓ Intitulé : Mesure de la croissance des cultures microbiennes

T.P N°03

✓ Matière: Bioingénierie et fermentation

✓ Intitulé : Mesure de la croissance des cultures microbiennes

T.P N°04

✓ Matière: Bioingénierie et fermentation

✓ Intitulé : Estimation des produits de la fermentation lactique (Biomasse, acide lactique, substrat)

T.P N°05

✓ Matière: Bioingénierie et fermentation

✓ Intitulé : Une étude cinétique de la fermentation lactique

T.P N°01

✓ Matière: Bioingénierie et fermentation

- ✓ Intitulé : Caractérisation des levures

## T.P N°02

- ✓ Matière: Bioingénierie et fermentation

- ✓ Intitulé : Caractérisation des levures

## T.P N°03

- ✓ Matière: Bioingénierie et fermentation

- ✓ Intitulé : Etude de la dégradation des sucres par les levures

## T.P N°04

- ✓ Matière: Bioingénierie et fermentation

- ✓ Intitulé : Cinétique de production de biomasse et d'alcool en fermenteur par les levures

## Master M2 Botanique Semestre1

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Phytohormones

- ✓ Intitulé : Effet de l'auxine sur la croissance racinaire

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Phytohormones

- ✓ Intitulé : Effet des Cytokinines et de l'ABA

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Phytohormones

- ✓ Intitulé : Action des Gibbérellines (GA)



## Master M2 Parasitologie Semestre 3

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Méthodes de diagnostic des parasitoses humaines et animales
- ✓ Intitulé : Coprologie parasitaire (examen direct à l'état frais et après coloration au Lugol simple)

### T.P. N°02

- ✓ Matière: Méthodes de diagnostic des parasitoses humaines et animales
- ✓ Intitulé : Coprologie parasitaire (Technique physique (flottation) :Technique de Willis)

### T.P. N°03

- ✓ Matière: Méthodes de diagnostic des parasitoses humaines et animales
- ✓ Intitulé : Coprologie parasitaire (Technique de concentration parasitaire diphasique : Technique de Ritchie)

### T.P. N°04

- ✓ Matière: Méthodes de diagnostic des parasitoses humaines et animales
- ✓ Intitulé : Coloration des frottis de moelle osseuse au MGG ou coloration d'une goutte épaisse et d'un frottis sanguin au MGG

### T.P. N°05

- ✓ Matière: Méthodes de diagnostic des parasitoses humaines et animales
- ✓ Intitulé : Examen sérologique (Technique ELISA)

### T.P. N°06

- ✓ Matière: Méthodes de diagnostic des parasitoses humaines et animales
- ✓ Intitulé : initiation à la PCR (Polymérase Chain Reaction)

## Master M1 Biochimie Semestre1

### T.P. N°01

- ✓ Matière: Biochimie structurale et analytique
- ✓ Intitulé : Le pouvoir réducteur des glucides par liqueur de Fehling

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Biochimie structurale et analytique
- ✓ Intitulé : Dosage des protéines du blanc d'œuf (méthode du Biuret)

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Biochimie structurale et analytique
- ✓ Intitulé : Dosage des protéines par la méthode de Bradford

### Master M1 Biochimie Semestre S2

## T.P. N°01

- ✓ Matière: Biochimie structurale, purification des protéines
- ✓ Intitulé : Chromatographie sur couche mince d'extrait

## T.P. N°02

- ✓ Matière: Biochimie structurale, purification des protéines
- ✓ Intitulé : Détermination de quelques constantes des lipides

## T.P. N°03

- ✓ Matière: Biochimie structurale, purification des protéines
- ✓ Intitulé : Dosage des glucides de la pomme de terre

## T.P. N°04

- ✓ Matière: Biochimie structurale, purification des protéines
- ✓ Intitulé : Titration des acides amines

**Département de Biologie**  
**Master M2 Biochimie Appliquée Semestre S2**

**T.P. N°01**

- ✓ **Matière: Immunologie approfondie**
- ✓ **Intitulé : Les techniques Immunologiques : Réaction d'Agglutination**

**T.P. N°02**

- ✓ **Matière: Biochimie Appliquée**
- ✓ **Intitulé : Dosage des métabolites secondaire chez les végétaux (Dosage des Poly Phénols)**

**T.P. N°03**

- ✓ **Matière: Biochimie Appliquée**
- ✓ **Intitulé : Lactosérum et mesure de l'acidité du lait**