



Université Mohammed V  
Faculté des Sciences  
Rabat

# Projet Tutoré : normes et formats

Pr Zine el abidine TRIQUI & Pr Souad SKALLI

Année universitaire 2018-2019

# Page de garde

Cette page comprend en plus des institutions et des logos :

- Un numéro d'ordre fourni par le responsable du module
- Le titre du mémoire
- Les membres du jury : les noms doivent être écrits correctement (vérifier auprès de l'intéressé ou au niveau du site de la FSR)



Université Mohammed V  
Faculté des Sciences  
Rabat

DEPARTEMENT DE BIOLOGIE

FILIERE LICENCE EN SCIENCE DE LA VIE

MODULE PT

Mémoire de projet tutoré

Titre : .....

Présenté par

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Juin 20,

Devant le jury composé de :

Mme XXXXXXXXXXXXXXX Professeur à la Faculté des Sciences de Rabat .... Modérateur

M. XXXXXXXX Professeur à la Faculté des Sciences de Rabat..... Encadrant

Mme XXXXXXXXXXXXXXX Professeur à la Faculté des Sciences de Rabat, Examinateur

Le bord comprend sur une même ligne :

- le code
- le nom et prénom
- le titre
- l'année universitaire

# Au verso doit figurer :

- le Résumé (1/2 à 3/4 de page)
- les Mots Clés

## Résumé

Dans le cadre des études de la biodiversité et de la conservation des espèces végétales forestières, plusieurs analyses de biologie moléculaire ont été réalisées avec des techniques qui sont mises en œuvre et qui permettent de bien visualiser la diversité génétique végétale forestière. Les forêts représentent des écosystèmes fragiles avec une évolution constante. Elles sont modifiées en fonction de diverses perturbations, telles que les tempêtes, les incendies ou les attaques parasitaires, qui génèrent des trouées et même des extinctions de certaines espèces.

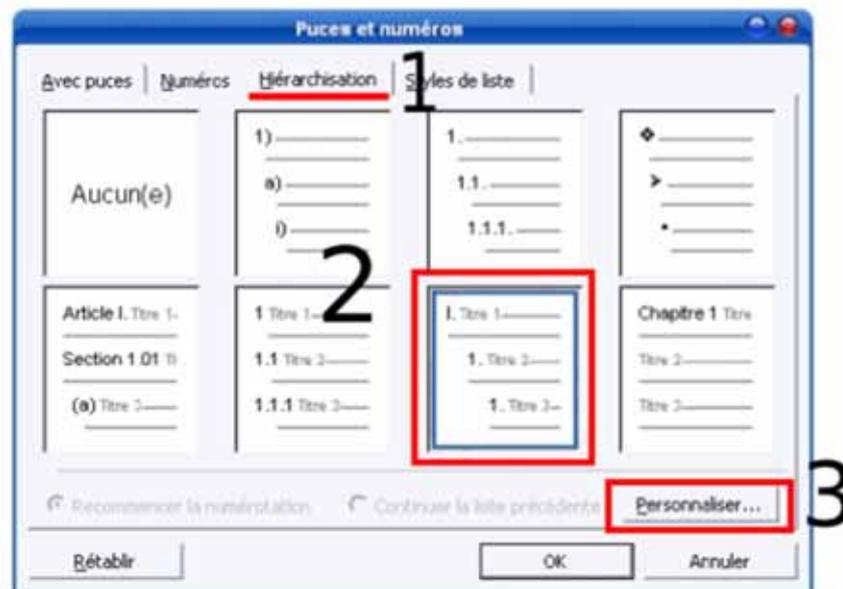
Généralement les essences végétales sont caractérisées par une large diversité génomique qui fait objet actuellement de différentes analyses moléculaires, telle que la technique AFLP basée sur une amplification des fragments de restriction d'ADN qui facilite le traitement du polymorphisme génomique par l'établissement des empreintes génétiques et la réalisation d'arbres phylogénétiques. C'est une technique qui, malgré ses limites, présente plusieurs avantages permettant ainsi de bien comprendre la diversité spécifique pour pouvoir la maintenir, la protéger et l'exploiter d'une manière bénéfique et non abusive.

Mots clés : Diversité – Espèces végétales forestières – AFLP – Limites – Avantages.

- A l'intérieur du mémoire et juste après les remerciements, mettre la section **Résumé**
  - Le résumé doit rappeler la problématique, la démarche suivie et les conclusions de votre travail de recherche
- 

Le mémoire doit respecter les normes suivantes :

- Nombre de pages : 35pages
- Police : Times New Roman 12 pour le corps du texte et 14 pour les titres
- Interligne 1,5
- Marges : 2.5
- Titres hiérarchisés



Les dédicaces à placer juste après la page de garde

## Dédicaces

Je dédie ce travail

- ❁ A mes parents bien aimés qui ont éclairé mon chemin et qui m'ont encouragée et soutenue tout au long de mes études,

## *Remerciements*

*Je tiens à débiter ce mémoire par l'expression de mes plus sincères remerciements, ma reconnaissance, et ma gratitude à tous ceux qui, à leur manière, m'ont aidée à mener à bien ce mémoire.*

*Un très grand merci :*

Les remerciements doivent concerner obligatoirement :

- Les coordonnateurs de filière et de module
- Les membres du jury
- Les encadrants
- Toute autre personne ayant participé de près ou de loin à la réalisation du PT

➤ Il est préférable, dans la mesure du possible, d'insérer un sommaire automatique

➤ La numérotation des pages doit commencer à partir du sommaire (utiliser un saut de section)

*Table de matière*

Introduction .....	2
Première partie: Revue bibliographique	
I- Définition du diabète .....	3
II- Classification du diabète .....	3
1- Classification de l'OMS .....	3
2- Classification selon l'institut national de la santé des USA .....	3
3- Classification simplifiée .....	4
III- physiologie et physiopathologie	
1: Données physiologique en dehors de la grossesse .....	5
2: Le métabolisme énergétique maternel au cours d'une grossesse .....	5
a- Utilisation de glucose et sécrétion d'insuline .....	6
b- Au cours du diabète gestationnel .....	7
c- Métabolisme lipidique durant la grossesse normale et au cours du diabète gestationnel .....	8
d- Les échanges foeto-maternels des produits énergétiques .....	10
IV- Le retentissement du diabète sur la grossesse .....	14
a- Retentissement maternel .....	14
• La fécondité .....	14
• Les infections .....	14
• Hypertension artérielle et toxémie gravidique .....	15
• Accouchement prématuré spontané .....	15
b- Retentissement périnatal .....	17
• L'avortement spontané .....	17
• Les malformations fœtales .....	18
• La macrosomie .....	20
• L'hypotrophie fœtale .....	21
• La souffrance fœtale .....	21
• L'hydramnios .....	22
• La prématurité .....	22
• La détresse respiratoire .....	22
• La mortalité périnatale .....	23
• Les troubles du développement psychomoteur .....	23
• La cardiomyopathie .....	24
• Les troubles de développement métaboliques .....	24
Deuxième partie : Etude pratique	
I- matériel et méthodologie de l'étude .....	24

Le mémoire doit commencer par une introduction dans laquelle il est conseillé de respecter l'enchaînement suivant :

- Un préambule pour situer le sujet
- Une problématique clairement exprimée
- Les objectifs du travail

Il ne faut pas mettre "Introduction générale" ni "conclusion générale" mais plutôt Introduction et Conclusion comme titres de ces deux sections



- 1-** Les sujets bibliographiques comprennent une synthèse à partir de différentes sources bibliographiques
- 2-** Les sujets pratiques comprennent :
  - Introduction
  - Une synthèse bibliographique ne dépassant pas 5 pages
  - Matériel et méthodes
  - Résultats
  - Discussion
  - Conclusion

Les deux types de sujets se terminent par une liste de références bibliographiques et des annexes si nécessaire

# Quels outils bibliographiques utiliser ?

**1-** On peut utiliser n'importe quel document scientifique tels :

- les ouvrages et compendium scientifiques
- les articles scientifiques
- les thèses, les mémoires et les rapports

**2-** Il est aussi possible d'utiliser des sites internet à condition qu'ils soient crédibles sur le plan scientifique : sites d'universités, de centres de recherche connus (INRA, NASA, CER), organisations non gouvernementales connues (ONU, OMS, FAO), etc.

Les sites inconnus, les blogs, les encyclopédies libres (Wikipedia par exemple), sont strictement interdits

# Tout tableau doit être cité avant son apparition dans le texte du mémoire

milieu de culture. Des taux de régénération voisins de 100% sont obtenus à partir des hypocotyles chez certaines espèces telles que *Brassica oleracea* et *Crambe abyssinica* (tableau 2) par contre, chez *Hirschfeldia incana* un très faible taux de régénération est obtenu à partir d'hypocotyles. D'une manière générale, le milieu de régénération est constitué de la solution minérale (1962) ou du milieu Lep (1977). Dans la majorité des cas, la présence d'une cytokininine ou Thidiazuron en présence d'une auxine (ANA) est nécessaire pour induire l'organogénèse.

Le tableau doit avoir un titre au dessus de ce dernier. Ce titre doit comprendre un numéro et une référence s'il est pris de la bibliographie

Tableau 2 : principaux résultats d'organogénèse obtenus chez différents espèces de Brassicacées à partir de différents types d'explants en présence de différents milieux de culture.

Espèce	Type d'explant	Milieux	Résultats
<i>Brassica oleracea</i> (Ravanfar et al., 2009)	Hypocotyles	MS + 3 mg/l de BAP milieu MS avec 0,2mg/l et 1mg/l de l'AIB.	96,7%, taux de régénération de pousses Taux d'enracinement 100%
<i>Brassica oleracea</i> (Huang et al., 2011)	Hypocotyles	MS + 17,76 $\mu$ M de BAP et 0,107 $\mu$ M d'ANA	le meilleur taux de régénération peut atteint jusqu'à 100%

Toute figure doit porter un titre en dessous avec un numéro et éventuellement une référence bibliographique en cas de besoin. Elle doit aussi être citée dans le texte

que la production d'espèces réactives de l'oxygène (ROS) et de l'oxyde nitrique (NO), ainsi l'induction de l'expression des gènes PR.

### II.3. Effet des polysaccharides sur l'activité PAL

Dans la figure 14, on constate une augmentation de l'activité PAL chez toutes les plantes traitées avec 2mg/ml de polysaccharides extraits de 4 souches de microalgues après 48h. Les polysaccharides extraits de la souche *C.sorokiniana* montrent un grand effet sur l'activité PAL,

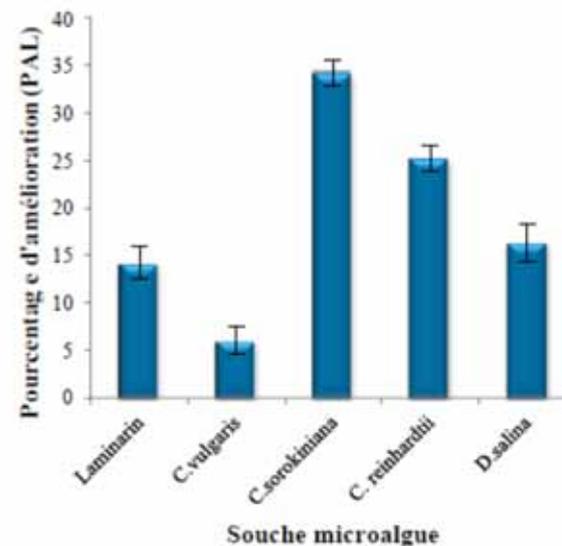


Figure 14: Le pourcentage d'amélioration de l'activité PAL des plantes de tomates traitées avec les polysaccharides extraits de 4 souches microalgues en comparaison avec les plantes non-traitées (témoin).

- Toute information prise de la bibliographie doit être suivie par une référence
  - Présentation de toutes références selon le Système "auteur-date"
- 1- un seul auteur : Auteur (date)**

iver, car elle a un cycle sants (Gura, 1991). ¶

**2- deux auteurs : Auteur 1 et auteur 2 (date)**

effet, pour plusieurs auteurs, le taux de cc 1996°; Sim et Cardoso, 2005). Cette difi maturation signalés dans la bibliographie. ¶

**3- trois auteurs et plus : Auteur 1 et al., (date)**

D'après Von Arnold et al (2002) La régénération des plantes par l'intermédiaire des embryons somatiques se fait en 5 étapes°. ¶

On distingue ainsi 5 étapes essentielles°. ¶

→ Initiation des cultures embryogènes par culture de l'explant initial sur un

- Les citations auteur-date sont généralement placées juste avant un signe de ponctuation

- La section "**Références bibliographiques**" est placée juste après la section "**Conclusion**"
- Les références bibliographiques sont classées par ordre alphabétique du nom du premier auteur

### Ouvrage

Pierick RLM (1984) In vitro culture of higher plants. Department of horticulture, Agricultural University (Eds). 120p.¶

### Article

Otani M, Shimada T (1996) Efficient embryogenic callus formation in sweet potato (*Ipomoea batatas* L. Lam.). Breed Sci 46: 257-260. ¶

### Thèse et mémoire

Guédira A. (2006). Mise en œuvre des biotechnologies°: suspensions cellulaires, protoplastes, en vue de l'amélioration des bananiers à la résistance aux nématodes au Maroc. Thèse d'état, Université Mohammed V, Faculté des Sciences de Rabat, 203 p. ¶

### Document du web

FAO(1996)Rapport sur l'état des ressources phylogénétiques dans le monde préparé pour la Conférence technique internationale sur les ressources phylogénétiques, Leipzig, Allemagne du 17 au 23 Juin 1996°; [http://www.fao.org/ag/agP/AGPS/PGRFA/pdf/swrshr\\_f.pdf](http://www.fao.org/ag/agP/AGPS/PGRFA/pdf/swrshr_f.pdf). [visité le 17/06/08] ¶