

Ministère de l'Agriculture des Ressources  
Hydrauliques et de la Pêche  
Institution de la Recherche  
et de l'Enseignement  
Supérieur Agricoles

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Université de Sousse

**Institut Supérieur Agronomique  
de Chott- Meriem**



**GUIDE DE REDACTION DU PROJET DE FIN  
D'ETUDES ET DU PROJET  
PROFESSIONNEL DE FIN D'ETUDES**

*Applicable à partir de l'année universitaire 2015/2016*

**Réalisé par : Dr Bouthaina Al Mohandes Dridi**

**Directrice des Stages**

**Adopté par le conseil scientifique de l'ISA-CM le 11/05/2016**

## **1. Objectif**

Le Projet de Fin d'Etudes (PFE) et le Projet Professionnel de Fin d'Etudes (PPFE) ont pour objectif de permettre à l'étudiant de mobiliser et mettre en pratique les connaissances acquises au cours de sa formation pour approcher une problématique dans le domaine de l'agriculture, le développement rural et le paysage.

## **2. Activités**

Le PFE ou le PPFE consiste en des travaux réalisés au laboratoire ou sur le terrain, il peut aussi consister en une enquête et/ou une étude de projet.

## **3. Durée**

La durée du PFE/PPFE est d'un semestre (S6 : de début Février à fin Juin) représentant l'équivalent de 450 h.

## **4. Lieu**

Le PFE/PPFE peut être réalisé dans les laboratoires de l'ISA-CM, au niveau du domaine expérimental de l'Institut ou dans les laboratoires et stations expérimentales d'établissements partenaires. Il peut être également réalisé sur le terrain ou en milieu socioprofessionnel, notamment dans des entreprises ayant montré un intérêt pour la réalisation d'études spécifiques les concernant. Le PFE/PPFE peut aussi être réalisé dans des institutions partenaires à l'étranger, dans ce cas des conventions sont réalisées entre les deux institutions avant le départ de l'étudiant.

## **5. Encadrement**

Le PFE/PPFE est réalisé par l'étudiant sous l'encadrement d'un ou de deux collègues de l'ISA. Il est possible aussi que l'encadreur principal et/ou le 2<sup>ème</sup> encadreur, soit d'une autre institution de recherche et/ou d'enseignement. Quand le sujet est proposé par le milieu professionnel, l'encadreur principal doit être un enseignant de l'ISA-CM.

## **6. Sujets de PFE/PPFE**

Les sujets de PFE/PPFE sont proposés aux étudiants par les enseignants ou par les partenaires de la profession ou de la recherche au cours du semestre S5 et après validation par les départements et la direction des stages, les étudiants commencent leurs travaux au début du semestre S6.

## **7. Soutenance**

La soutenance des PFE/PPFE se fait en une session ordinaire pendant la période qui va souvent du 20 juin au 2 juillet. Les étudiants n'ayant pas réussi à terminer leurs travaux pour pouvoir faire leur soutenance en cette période ont la possibilité de la faire en septembre et au plus tard jusqu'à fin décembre et avant la fin de l'année civile pour ne pas être considéré redoublant.

La soutenance consiste en une présentation orale par l'étudiant, d'une durée de 20 minutes, suivie de questions posées par les membres de jury et de réponses de la part de l'étudiant.

## **8. Composition du jury et évaluation**

Le PFE/PPFE est évalué par un jury de soutenance composé d'un minimum de trois membres. Il est composé par un président, un examinateur de préférence dans la discipline du sujet de PFE/PPFE et l'encadreur et le co-encadreur le cas échéant. La présence d'un invité est parfois possible si l'encadreur le voit nécessaire.

Les membres de jury sont désignés par le Directeur de l'ISA-CM sur proposition du directeur du département de la spécialité de l'étudiant en commun accord avec l'encadreur.

Après la soutenance et la discussion, les membres de jury délibèrent et rédigent un procès verbal selon le modèle adopté par le conseil scientifique et attribuent une note chiffrée au PFE/PPFE non communiquée publiquement à l'étudiant et le déclare valide si la note est supérieure ou égale à 10 ou non validé si la note est inférieure à cette note.

## **9. Recommandations pour la rédaction du PFE/PPFE**

Afin d'harmoniser la présentation du document du PFE/PPFE, les étudiants doivent respecter les règles suivantes lors de la rédaction de leur document :

### ***9.1. Structure du document***

**La page de garde** : elle doit comprendre les informations nécessaires à l'identification et à la diffusion du document à savoir :

- ✓ les noms des ministères de tutelle
- ✓ le nom de l'ISA-CM
- ✓ la nature du diplôme préparé (PFE ou PPFE) sa filière (Paysage, Production animale, Production Horticole et Génie des systèmes Horticoles) et la spécialité pour les filières concernées (Protection des plantes, technico-commercial,... pour la filière Production Horticole).

- ✓ Le titre du PFE/PPFE qui doit être le plus court possible et contenant les mots clés du travail
- ✓ le prénom et nom de l'étudiant
- ✓ la composition du jury dans l'ordre suivant : président, encadreur, co-encadreur s'il y est, examinateur et invité
- ✓ le mois et l'année de la soutenance (exemple : juin 2016 ou septembre 2016)
- ✓ l'année universitaire en cours.

**Les modèles de la page de garde pour les PFE et les PPFE sont donnés en annexe.**

**Remarque** : les parties à suivre sont à mettre dans l'ordre indiqué ci-dessous :

**La page de titre** : c'est la première page à l'intérieur du document, elle doit reproduire intégralement la page de garde.

**Les pages liminaires** : qui sont :

1. **Les remerciements** : permettent à l'étudiant d'adresser ses remerciements et reconnaissances à tous ceux qui l'ont aidé dans la réalisation de son travail
2. **Le résumé** : généralement de 250 mots au maximum, il est présenté en français, en anglais et en arabe. Il doit comprendre le titre du PFE/PPFE, et brièvement l'objectif, la méthodologie, les résultats, la conclusion et les éventuelles recommandations. A la fin du résumé et dans les trois langues, doivent figurer les mots clés qui doivent être au nombre de cinq au maximum.
3. **La liste des tableaux** : elle donne les titres des tableaux tels qu'ils apparaissent dans le document avec les numéros de pages correspondantes.
4. **La liste des figures**: elle donne les titres des figures tels qu'elles apparaissent dans le document avec les numéros de pages correspondantes.
5. **La liste des abréviations, des acronymes et des symboles** : où on trouve les abréviations, acronymes et symboles utilisés dans le corps du texte et leurs appellations complètes.

**La table des matières ou sommaire** : comporte les titres des différentes parties ou chapitres telles qu'ils apparaissent dans le document avec obligatoirement les numéros de pages correspondantes.

**Le corps du mémoire** : qui constitue la grande partie du PFE/PPFE et il comporte les parties suivantes :

- ✓ une introduction posant la problématique justifiant la proposition du sujet et précisant l'objet du travail

- ✓ une revue bibliographique qui reprend les travaux réalisés dans la même thématique
- ✓ une partie « matériel et méthodes » décrivant la méthodologie et/ou les protocoles expérimentaux et statistiques utilisés
- ✓ une partie « résultats et discussion » relatant les résultats obtenus et discutés par rapport aux résultats antérieurs dans la même thématique (l'étudiant reprend ici les mêmes références utilisées dans la revue bibliographique)
- ✓ une conclusion qui fait ressortir les principaux résultats obtenus, des recommandations et/ou des perspectives
- ✓ une liste de toutes les références bibliographiques utilisées dans le document. Ces références sont citées par ordre alphabétique des noms d'auteurs, et par ordre chronologique pour un même auteur. Des références du même auteur et pour la même année sont suivies des lettres a, b, c,...

**Un modèle de références bibliographiques est donné en annexes.**

**Remarque** : les titres des paragraphes ne sont suivis de deux points que quand le texte suit le titre. Eviter de souligner les titres et sous-titres.

Chaque partie du document est différenciée par son en-tête et son pied-de-page.

L'en-tête mentionne le titre de la partie correspondante (exemple : Introduction ou Matériel et Méthodes,...). Le pied-de-page mentionne, le prénom et le nom de l'auteur, l'année, le type de diplôme et le nom de l'institut (Exemple : Rami Torjmen, 2016, PFE, ISA-CM).

### ***9.2. Pagination***

Elle est faite en chiffres arabes et elle commence à partir de l'introduction. Le numéro de chaque page est porté en bas et au centre à l'intérieur des marges. Ces dernières sont définies comme suit : **3cm à gauche et 2,5cm en haut, à droite et en bas**. La liste des références bibliographiques et les annexes sont paginées dans la continuité du texte principal.

### ***9.3. Illustrations (tableaux, figures, photos, cartes,...)***

Elles doivent figurer immédiatement suite au texte leur faisant référence. Chaque illustration doit être citée et justifiée dans le texte et doit comporter une légende si besoin y est.

Le titre d'un tableau est placé au-dessus et il est précédé d'un numéro d'ordre en chiffre arabe suivi d'un point (Exemple : Tableau 1. Surfaces biologiques cultivées en Tunisie).

Le titre d'une figure est placé en dessous et il est précédé lui aussi d'un numéro d'ordre en chiffre arabe suivi d'un point (Exemple : Figure 1. Plante de tomate).

Quand ils sont cités dans le texte, les numéros des illustrations ou tableaux sont précédés par les mots « figure » ou « tableau ». Les mêmes données ne doivent pas être présentées et par un tableau et par une figure.

Les photos sont traitées comme les figures.

Chaque illustration prise dans la bibliographie (livre, revue, internet,...) doit mentionner sa source dans le titre pour les figures, photos, cartes,...et en bas du tableau à droite et entre parenthèses pour les tableaux.

#### ***9.4. Recommandations générales pour une bonne rédaction***

**Style** : utiliser un style simple et direct en apportant le plus grand soin à l'orthographe, la grammaire et la ponctuation.

**Noms latins** : les noms latins des genres et espèces doivent être écrits en italique dans le texte, les titres des illustrations, les légendes et la liste bibliographique.

**Noms propres** : les noms d'auteurs cités sont écrits entièrement avec la première lettre en majuscules.

**Unités de mesures** : quand elles sont utilisées, un espace doit être laissé entre le chiffre et l'unité (Exemple : 2 cm, 5 l, 10 Kg,...).

### **10. Taille et règles d'impression du document de PFE/PPFE**

Le document de PFE/PPFE est imprimé sur du papier 21 x 29,7 cm, exception faite des étudiants de la filière « Paysage » qui sont souvent obligés d'imprimer des plans sur d'autres formats de papier. La police d'impression est le « **Times New Roman** », **taille 12, avec un interligne de 1,5.**

### **11. Dépôt du PFE/PPFE**

Chaque étudiant remet à la Direction des stages le nombre de copies demandées par l'encadreur (selon le nombre des membres de jury). Un délai d'une semaine doit être respecté entre le dépôt de ces copies et la date de soutenance. Après la soutenance, et après la

correction du document final, chaque étudiant remet à la Direction des stages, et dans un délai **d'une semaine** :

- ✓ Deux exemplaires papiers
- ✓ Un exemplaire numérique (sur CD) comportant deux fichiers, le premier en format PDF comportant la version finale du document complet y compris la page de garde, et le deuxième en format Word comportant le résumé avec le titre du PFE/PPFE et les mots clés en Français.

## 12. Evaluation du PFE/PPFE

La validation du PFE/PPFE devrait prendre en considération les aspects suivants :

- *Le travail de l'étudiant dans le laboratoire et/ou sur le terrain*, sa présence, sa persévérance et son sérieux (Note 1)
- *La qualité du document écrit* (Note 2)
- *La qualité de la présentation orale* : maîtrise linguistique, qualité des diapos (Note 3)
- *La qualité de la discussion* : la réponse aux questions, la maîtrise de l'étudiant de son travail...(Note 4)

La note du PFE/PPFE est une moyenne pondérée des Notes 1, 2, 3 et 4, elle est calculée selon la formule suivante :

$$\text{Note PFE} = (0.3 \times \text{Note 1}) + (0.3 \times \text{Note 2}) + (0.2 \times \text{Note 3}) + (0.2 \times \text{Note 4})$$

Dans le PV de soutenance figurera le tableau suivant :

### Grille d'évaluation du PFE :

Composante	Note/20	Coefficient	Total
Travaux de labo ou de terrain		0.3	
Qualité du document écrit		0.3	
Qualité de la présentation		0.2	
Qualité de la discussion		0.2	
<b>Note finale sur 20</b>			

# **ANNEXES**





## Institut Supérieur Agronomique de Chott-Mariem

### PROCES VERBAL DE SOUTENANCE DE PFE/PPFE

Prénom et Nom.....

Cycle (Ingénieur/Licence).....

Filière :.....

Spécialité :.....

Date de soutenance :.....

Titre du PFE/PPFE :.....

.....

.....

#### Evaluation du PFE/PPFE :

Composante	Note/20	Coefficient	Total
Travaux de labo ou de terrain		0.3	
Qualité du document écrit		0.3	
Qualité de la présentation		0.2	
Qualité de la discussion		0.2	
<b>Note finale sur 20</b>			

#### Membres de jury :

Prénom et Nom

Signatures

1.....

2.....

3.....

4.....

**Institut Supérieur Agronomique  
de Chott- Meriem**



**Projet de Fin d'Etudes**

**Filière :.....**

**Spécialité.....**

**Titre .....**

Présenté par : .....

Devant le jury composé de :

**Mr.....**

**Président**

**Mlle.....**

**Encadreur**

**Mme.....**

**Examineur**

**Mr .....**

**Invité**

*Juin 2016*

**Année Universitaire: 2015-2016**

Ministère de l'Agriculture des Ressources  
Hydrauliques et de la Pêche  
Institution de la Recherche  
et de l'Enseignement  
Supérieur Agricoles

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Université de Sousse

**Institut Supérieur Agronomique  
de Chott- Meriem**



**Projet Professionnel de Fin d'Etudes**

**Filière :.....**

**Titre .....**

Présenté par : .....

Devant le jury composé de :

Mr.....

**Président**

Mlle.....

**Encadreur**

Mme.....

**Examineur**

Mr .....

**Invité**

*Juin 2016*

**Année Universitaire: 2015-2016**

## Rédaction de la liste bibliographique

### Article dans une revue

La référence doit comprendre le ou les noms des auteurs suivis des initiales des prénoms, l'année de publication, le titre complet de l'article dans la langue d'origine, le nom de la revue, le numéro du volume et les numéros de la première et de la dernière page de l'article séparés par un tiret.

### *Exemples*

Ashworth L.J., Huisman O.C., Harper D.M., Stromberg L.K., and Bassett D.M. 1979. Verticillium wilt disease of cotton: influence of inoculum density in the field. *Phytopathology* 69 : 483-489.

Poste G. 1972. Mechanisms of virus induced cell fusion. *Int. Rev. Cytol.* 33 : 157-222

### Ouvrage

Pour les livres, les éléments suivants sont essentiels: les noms des auteurs suivis des initiales des prénoms, l'année de publication, le titre complet de l'ouvrage, le nom de l'éditeur, le lieu d'édition et le nombre total de pages de l'ouvrage.

### *Exemples*

Weyers J.D.B. and Meidner H. 1990. *Methods in stomatal Research*. Eds. Harlow, UK: Longman, 280p.

Messian C.M., Blancard D., et Rouxel F. 1991. *Les maladies des plantes maraîchères*. Eds. INRA, Paris. 547p.

### Comptes rendus (Proceedings) de congrès ou de séminaires

Ils sont traités comme les ouvrages avec en plus la date et le lieu du séminaire ou congrès et si possible, l'éditeur des proceedings.

### *Exemples*

Hiemstra J.A. 1998. Some general features of Verticillium wilts in trees. Pages 5-11. In: *A compendium of Verticillium wilts in Tree Species*. J.A. Hiemstra and D.C. Harris, Eds. CPRO-DLO, Wageningen, The Netherlands.

Hanna W.W. 1987. Utilization of wild relatives of pearl millet. Pages 43-61. In: *Witcombe J.R. and Beckerman S.R. Proceedings of international pearl millet workshop, Patancheru, 7-11 Avril 1986, ICRISAT.*

### **PFE, Mastère ou Thèse**

La référence doit comprendre, le nom de l'auteur et les initiales de son prénom, l'année de publication, le titre du document et sa nature (thèse, mastère ou PFE), l'institut ou la faculté de tutelle, le pays et le nombre total de pages du document.

#### ***Exemples***

**PFE :** El Abed M. 2010. Effet de cyanobactéries sur le comportement d'une culture de saison de pomme de terre (*Solanum tuberosum* L.) conduite en mode biologique. Projet de Fin d'Etudes, Institut Supérieur Agronomique de Chott-Mariem, 76p.

**Thèse:** Dridi B. 2003. Un système intégré de micropropagation de l'artichaut (*Cynara scolymus* L.). Thèse de Doctorat en sciences agronomiques et biologiques appliquées. Faculté des Sciences Agronomiques et Biologiques Appliquées de Gent, Belgique, 155 p.

### **Brochure ou document technique**

Les institutions telles que le ministère, le CTAB, le GIL, les CRDA,..peuvent faire des brochures ou des documents techniques contenant des informations qui peuvent être utilisées (statistiques, techniques de conduite d'une culture,...). Dans ce cas mettre:

\* En texte : exemple : (CTAB, 2010)

\* En liste:

CTAB, 2010. L'agriculture biologique en Tunisie, document technique, 4p.

### **Site internet**

Il est déconseillé d'utiliser des informations existant sur internet et qui ne sont pas basées scientifiquement, utiliser plutôt les sites des revues scientifiques.

En cas d'utilisation de sites internet « non scientifiques », il faut les identifier comme suit:

\* Si le nom de l'auteur figure, le mettre avec les initiaux du prénom, sinon mettre « Anonyme1, Anonyme 2, Anonyme 3, etc... », puis l'année de parution si elle figure, puis le titre du document trouvé sur internet et l'adresse du site sur lequel le document a été trouvé.

#### ***Exemple***

Anonyme 1, La culture de la tomate.

[http://www.gerbeaud.com/jardin/fiches/fp\\_tomate\\_culture.php3](http://www.gerbeaud.com/jardin/fiches/fp_tomate_culture.php3)