

Royaume du Maroc



Ministère de l'Urbanisme
et de l'Aménagement du Territoire
Ecole Nationale d'Architecture

Manuel technique
de réalisation, de présentation
et d'évaluation du
Travail personnel de fin
d'études pour l'obtention du
Diplôme d'Architecte (DENA)



Ecole Nationale d'Architecture

BP 6372, Rabat-Instituts, avenue Allal El Fassi, Rabat

Tél : 05 37 67 84 81 • Fax : 05 37 67 84 89

www.ena.archi.ac.ma

Royaume du Maroc



Ministère de l'Urbanisme
et de l'Aménagement du Territoire

Ecole Nationale d'Architecture

A faint, light blue architectural drawing of a building facade with a grid of windows and a tree in the foreground, serving as a background for the title.

Manuel technique
de réalisation, de présentation
et d'évaluation
du **Travail personnel de fin
d'études** pour l'obtention du
Diplôme d'Architecte (DENA)

Introduction	3
I. Objectif du TPFE	4
II. Critères généraux du TPFE	4
III. Orientations	5
IV. Missions de la commission du TPFE, de l'encadrant, du jury et de l'Etudiant	6
V. Documents à restituer	8
VI. Evaluation finale	16
VII. Inscription au Module TPFE	19

LE Travail personnel de fin d'études (TPFE) est un module qui représente la phase finale du cursus de formation à l'ENA dans laquelle l'étudiant capitalise et redéploie l'ensemble des savoirs et des connaissances acquis durant son parcours.

Ce travail doit être perçu comme une véritable production, à la fois professionnelle et universitaire. A ce titre, le TPFE doit être d'une qualité irréprochable pour mettre en valeur le travail effectué.

Il doit permettre :

- de concevoir et de mettre en pratique une démarche de recherche ;
- de construire une réflexion conceptuelle et méthodologique ;
- de produire un document rigoureux et de qualité.

Le TPFE se conçoit comme un document scientifique dont la forme doit répondre aux critères académiques, c'est-à-dire qu'il doit être l'enchaînement d'une introduction, d'un développement et d'une conclusion et comporter un référencement des sources utilisées.

Le TPFE, en tant que couronnement de cursus de formation, s'inscrit dans la vision, les missions et les objectifs de l'ENA et s'effectue en deux phases :

La phase 1 du pré-jury

Phase d'un travail de soubassement interdisciplinaire élaboré individuellement partant d'une problématique, suivi de la collecte des données (références théoriques, empiriques, techniques, analyses et diagnostics de sites, enquêtes préliminaires, etc.) et aboutissant à l'introduction d'intentions du projet.

La phase 2 du jury final

Phase de processus inhérents à la formulation du projet. C'est un travail de recherche approfondi qui reprend et

complète l'ensemble des outils théoriques, pratiques et techniques élaborés dans la première phase, pour les reverser dans les documents graphiques nécessaires à la représentation du projet conçu.

I. Objectif du TPFE

L'objectif principal du TPFE est d'évaluer l'aptitude de l'étudiant à mener à bien une réflexion conceptuelle et théorique qui se traduira par une conception architecturale et/ou urbaine. Le TPFE est un travail qui requiert un apport personnel de l'étudiant ; cet apport consiste notamment en une activité de recherche, de réflexion et de prise de position. Le TPFE donne l'occasion à l'étudiant de :

- travailler individuellement ;
- apprendre à exploiter les outils et les démarches acquises le long du cursus et les verser dans un projet afin de le faire aboutir ;
- comprendre comment le projet évolue, depuis sa définition jusqu'à son aboutissement.

II. Critères généraux du TPFE

Ces critères peuvent se résumer en trois points :

1. L'élaboration du TPFE exige de l'étudiant l'adoption des démarches suivantes :

- identifier une problématique pertinente en fonction du sujet abordé, entreprendre les recherches bibliographiques y afférentes et recourir à des connaissances et des états de savoirs actualisés et adéquats ;
- effectuer des recherches inter- et pluri-disciplinaires se rapportant aux questions et aux thématiques soulevées ;
- traiter les questions annexes relevant des contextes sociaux, démographiques, économiques, culturels, etc. ;
- définir une approche méthodologique en mesure d'apporter des réponses aux questionnements soulevés ;

- développer un cheminement scientifique fondé sur la cohérence, la pertinence et la lisibilité tant des analyses que des résultats ;
- recourir aux outils graphiques adéquats permettant une meilleure représentation et spatialisation des informations et des données et une meilleure illustration de l'évolution du projet.

2. La collaboration avec des étudiants et des chercheurs de divers horizons partageant les mêmes préoccupations de recherche est très recommandée.

3. Les étudiants devraient jouir d'une **autonomie** en termes de réflexion et d'un professionnalisme en termes de visée et de résultats attendus.

III. Orientations

- L'étudiant doit valider l'ensemble des modules du cursus afin de pouvoir s'inscrire en S11 pour pouvoir commencer la phase 1.
- L'étudiant ne peut passer à la phase II qu'après avoir validé la phase 1.
- L'étudiant est invité à choisir un thème du TPFE qui s'inscrit dans les champs disciplinaires de l'une des Unités d'enseignement, de recherche et d'expertise de l'ENA.
- Le TPFE doit être introduit au début du S11 sous forme de mémorandum.
- Après validation du thème par la commission du TPFE, l'étudiant est invité à consulter l'encadrant selon ses domaines de spécialisation et à présenter à celui-ci un projet de problématique de 3 à 5 pages déclinant une bibliographie, la ou les hypothèses, les visées théoriques et pratiques, etc.
- Au cours du semestre 11, quatre conférences seront données concernant les règles et les règlements du projet, la planification du projet ainsi que les techniques de présentation et de rédaction des rapports techniques.
- Des réunions bimensuelles doivent être tenues par l'encadrant du projet avec ses encadrés/diplômables.

- Il est recommandé à l'étudiant d'établir un calendrier avec l'aide de l'encadrant afin de respecter les délais préconisés à chaque phase de l'élaboration du TPFE (ne pas dépasser le délai du semestre).
- Tout changement de sujet doit être justifié par l'étudiant et approuvé par l'encadrant, la commission TPFE et le jury, moyennant une demande manuscrite adressée au directeur dûment motivée et justifiant le pourquoi de ce changement. Aucune demande de changement de sujet ne pourra être traitée au-delà d'un mois après approbation d'un sujet. Passé ce délai, l'étudiant devra soit maintenir le sujet initialement approuvé soit reporter la phase 1 au semestre suivant.

IV. Missions de la commission du TPFE, de l'encadrant, du jury et de l'étudiant

1. La Commission du TPFE

Composée des directeurs adjoints, de trois enseignants permanents dont un, au moins, doit être obligatoirement un architecte, et d'un membre de l'administration, la commission du TPFE doit nommer un responsable. Ses principales prérogatives sont :

- se prononcer sur le sujet du TPFE en concertation avec l'encadrant ;
- faire des réunions avec les encadrants, au moins deux fois dans le semestre, avant les dates de soutenance ;
- fixer un calendrier des périodes de soutenance ;
- intervenir en cas de litige entre l'étudiant et l'encadrant ;
- vérifier tout particulièrement, dans le document soumis à l'évaluation finale, l'application des principes de protection des données et de l'éthique ;
- prendre toutes les mesures utiles en cas de problème.

2. L'encadrant

L'encadrant est un facilitateur et directeur de mémoire qui a pour mission principale d'encadrer l'étudiant dans

les tâches afférentes à la réalisation du TPFE. Il oriente, conseille, accompagne guide et évalue les travaux effectués. Il est tenu d'encadrer les étudiants afin de les mettre en condition de maîtrise d'œuvre avec les contraintes de temps et les exigences de la gestion du projet.

Ses autres missions sont les suivantes :

- Agir en directeur-conseiller en orientant l'étudiant au mieux de ses capacités. Cela permettra, entre autres, de garantir la professionnalisation dans l'exercice du métier et ainsi faire face aux conditions et contraintes du marché.
- Composer le jury et déterminer la démarche à suivre en fonction des sujets traités ou de la langue choisie et inviter le ou les profils qu'il jugera appropriés, ceci en concertation avec la commission du TPFE.
- Rédiger les protocoles de décision des jurys (protocole d'évaluation du projet et protocole d'évaluation du mémoire). Un formulaire-type de rapport d'évaluation est à proposer.
- Garder l'historique de l'évolution du travail de l'étudiant qu'il remettra aux membres du jury deux semaines avant la soutenance, ainsi qu'à la commission TPFE au moment de la remise du formulaire-type du rapport d'évaluation.
- Adresser en cas d'absence de l'étudiant un écrit à la direction et à la commission de TPFE.
- L'encadrant s'engage à ne pas diriger plus de cinq TPFE par année, sauf dérogation accordée par le directeur sur proposition de la commission du TPFE.
- Le co-encadrement par les non-architectes ayant un profil de chercheur et une expertise approuvée dans certains domaines précis (urbanisme, environnement, ingénierie et arts plastiques, etc.), peut être sollicité selon les problématiques et les visées pratiques du projet. Les co-encadrants doivent être titulaires d'un doctorat et avoir une expérience confirmée dans la direction des travaux de recherche.

3. L'étudiant

- Chaque étudiant se met en position de professionnel de la conception architecturale et urbaine travaillant sous la direction d'un encadrant.
- L'étudiant est responsable du choix du thème d'étude, du projet et de sa présentation. Il doit introduire son sujet de la façon la plus synthétique possible lors de la soutenance du TPFE et développer ensuite une argumentation pour convaincre le jury de la pertinence de sa proposition. Il doit finalement répondre aux questions du jury et participer à l'enrichissement du débat sur le thème d'étude. Chaque unité d'enseignement doit disposer d'une liste des sujets potentiels, périodiquement actualisée et disponible en ligne.

4. Le Jury

- Le jury doit être présidé par le directeur ou l'un des directeurs-adjoints ou, le cas échéant, par un enseignant permanent.
- Le jury est composé d'un minimum de quatre membres excluant l'encadrant, dont au moins deux membres sont des enseignants permanents à l'ENA affiliés à l'Unité d'enseignement, de recherche et d'expertise concernée.
- Le jury est appelé à valider le TPFE et à préciser la mention attribuée à l'étudiant ou au binôme.
- Les architectes anciens étudiants de l'ENA ne peuvent siéger dans un jury qu'après avoir justifié l'exercice de cinq années minimum de travail et d'expériences confirmées en administration publique ou dans un secteur d'activité privé.

V. Documents à restituer

1. Phase 1 du pré-jury

Le but de ce rapport sur la première phase du TPFE est de permettre à l'étudiant, l'encadrant et au pré-jury d'effectuer un premier bilan sur le travail effectué et, le cas échéant, de recadrer ce travail.

Le rapport de la première phase comprend :

- a. une table des matières ;
 - b. une esquisse du projet complet qui reprend les orientations principales figurant dans la proposition du TPFE, le cas échéant avec les modifications intervenues ;
 - c. une description du travail déjà réalisé, avec :
- un résumé des étapes de la recherche accomplie (récolte des données, entretiens, rédaction, etc.),
 - des chapitres du mémoire déjà rédigés.

Pré-soutenance	Le pré-mémoire fait l'objet d'une pré-soutenance d'une durée d'environ 60 minutes en présence du pré-jury.
Décision du pré-jury	Le pré-jury donne son accord pour la poursuite ou non du mémoire, assorti le cas échéant de conditions.
Compte-rendu de pré-soutenance	L'étudiant résume les conclusions essentielles de la pré-soutenance et les remet à l'encadrant au plus tard 15 jours après la pré-soutenance.

2. Phase 2 du jury

Le compte-rendu doit contenir impérativement les documents graphiques suffisamment commentés, ainsi qu'un rapport de projet. Au terme de la phase II, une présentation orale des travaux, du projet et des résultats obtenus a lieu, notamment sous une forme pédagogique et visuelle adaptée. Les documents à restituer pour cette phase II comportent un rapport final, des documents graphiques, des documents nécessaires à la présentation finale et un calendrier.

A. Le rapport final

Le rapport final est un document A4 qui comprend :

- **Une couverture** comportant le nom et le logo de l'école, le titre complet du mémoire, le nom de l'auteur, l'année universitaire, les nom et prénom de l'encadrant, (et éventuellement du co-encadrant), la

date de soutenance, les noms des membres du jury et le nom de l'étudiant/diplômable.

- **Une page de garde** qui suit immédiatement la couverture, la tradition la veut blanche et sans aucune mention.
- **Une page de titre** comportant le nom et le logo de l'école, le titre complet du mémoire, le nom de l'auteur, l'année universitaire, les nom et prénom de l'encadrant, (et éventuellement du co-encadrant), la date de soutenance, les noms des membres du jury et le nom de l'étudiant/diplômable (modèle à télécharger sur le site).
- **Des dédicaces et des épigraphes**; la dédicace est l'hommage que l'on fait de son œuvre à quelqu'un, alors que l'épigraphe est une courte citation que l'on place en tête d'un mémoire ou d'un chapitre pour en indiquer l'esprit.
- **Une préface** qui, elle, peut être rédigée par l'étudiant/diplômable, alors que, théoriquement, elle est rédigée par un autre auteur. C'est une sorte de présentation générale distincte de l'introduction.
- **Des remerciements** publiquement et nommément des personnes qui ont aidé, de près ou de loin, à l'élaboration du TPFE ; c'est une reconnaissance publique appréciée de l'aide apportée à son travail.
- **Une table des matières** complète et paginée, de préférence au début du mémoire juste après la page de titre et les remerciements. La liste des documents placés en annexe du mémoire est donnée à la fin de la table des matières. Cette table est suivie de tables particulières (figures, illustrations, sigles et abréviations, etc.).
- **Une introduction** comportant un texte qui présente la problématique traitée et la définition du sujet dans son contexte, articulant la présentation avec les différentes parties du TPFE.
- **Une méthodologie** définissant les concepts utilisés, précisant la qualité de la démarche et fournissant des informations sur le recours à des instruments et des

méthodes (questionnaire, mesure de terrain, etc.). Elle donne également des indications sur la pertinence de l'utilisation de ces outils pour le sujet.

- **Un index** général ou des index thématiques (de noms propres, etc.) peuvent être élaborés.
- **Un résumé** en tant que synthèse, clair et de qualité (environ 300 mots), rédigé en 3 langues (arabe, français et anglais) donné en quatrième de couverture (dos du document). Ce résumé est destiné à faire ressortir les points essentiels du mémoire et souligner les éléments nouveaux et les conclusions, de sorte que tout lecteur puisse voir comment le mémoire est construit, comment le sujet est abordé et être convaincu de l'intérêt et/ou de l'importance du mémoire pour justifier sa lecture en entier.

D'autres éléments méritant d'être signalés peuvent compléter le rapport final :

- **Les graphiques, tableaux, cartes, photographies et documents multimédia** sont généralement créés à partir de logiciels spécifiques. Cependant, les documents photographiques en couleurs doivent être bien contrastés et de bonne qualité. Les documents multimédia fournis avec le mémoire doivent être conformes aux formats normalisés et ouverts tels que JPEG, PNG ou VML pour les graphiques, MP3 pour les documents sonores et MPEG pour les vidéos.
- **La pagination** doit commencer dès la page de titre, être continue et englober les annexes, les illustrations, les tableaux, la bibliographie, etc.
- **Un avant-propos (ou avertissement) et une introduction** en tant que texte présentent la problématique traitée et la définition du sujet dans son contexte, articulant la présentation avec les différentes parties du TPFE.
- **Le corps du TPFE** est structuré et divisé en ensembles hiérarchisés. Par exemple : les parties sont subdivisées en chapitres, les chapitres en sous-

chapitres, eux-mêmes composés de paragraphes.

Ce texte comporte :

- le projet et la description du site ;
 - la portée des travaux ;
 - les exigences de la conception et les recommandations ;
 - les concepts de design ;
 - la sélection des scénarios de la conception ;
 - les exigences techniques du projet ;
 - un organigramme – chartes ;
 - les limites du projet.
- **La conclusion** contenant les points mentionnés qui doivent avoir une cohérence et être validés tout au long de la démarche adoptée.
 - **Une ou des annexes** contenant des documents utilisés pour la rédaction ; par exemple, une édition de texte, un protocole d'enquête, un résumé d'expérience, etc. L'annexe se présente comme un complément d'information. Elle doit apporter au lecteur une valeur ajoutée par rapport au contenu du corps du mémoire. Il faut veiller au renvoi des annexes dans le corps du texte du mémoire. Les éléments suivants doivent être présentés dans les documents annexes :
 - les croquis, dessins et autres supports graphiques (s'ils ne sont pas insérés dans la partie du rapport) ;
 - les devoirs et les contributions de chaque membre de l'équipe ;
 - les calculs techniques s'ils sont utilisés ;
 - un diagnostic du temps estimé par rapport au temps réel passé sur le projet ;
 - les procès-verbaux des réunions (manuscrits ou tapuscrits) ;
 - les photos sont classées en annexe ; elles doivent être datées et commentées ;
 - les figures doivent être lisibles et commentées ; les cartes doivent respecter la sémiologie cartographique (nomenclature, échelle, orientation, etc.).

- **Des références bibliographiques** présentant les différentes sources auxquelles l'étudiant/diplômable a eu recours et ce, d'une manière claire, cohérente, ordonnée, conforme aux normes en vigueur et aux usages de la discipline. Il faut assurer la qualité des sources des lectures effectuées et leur utilisation dans le corps du texte du TPFE. La référence bibliographique est obligatoire. Elle doit être présentée conformément aux normes et classée par ordre alphabétique d'auteurs, de thèmes et de catégories de documents :
 - livres, revues, communications, électroniques ;
 - ouvrages, études, rapports, mémoires ;
 - publications parues dans des journaux, des périodiques, des actes de congrès ; documents électroniques, etc.
- **Des notes bibliographiques infrapaginales** et signalées par des appels de note. Elles se différencient des « notes de commentaires » utilisées pour fournir une explication complémentaire ou un commentaire. La note bibliographique concerne soit la référence d'une citation incluse dans le texte, soit la référence à un document venant à l'appui d'une partie du texte.
- **Des notices bibliographiques** (ou bibliographie) situées en fin d'ouvrage et plus complètes que les notes infrapaginales. Elles permettent de décrire les principaux caractères d'un document afin de le situer ou de le rechercher. Les notes bibliographiques sont certes moins complètes que la bibliographie, mais plus précises allant jusqu'à se référer à une page de l'ouvrage ou à plusieurs pages successives ou encore à des références successives au même document.
- **La longueur et la mise en page** : la longueur du mémoire de TPFE est comprise entre 150 et 300 pages. Le texte principal doit commencer au recto d'une page (pagination impaire, dite « belle page »), toutes les pages doivent avoir la même longueur. Il faut éviter qu'une dernière ligne (veuve) d'un paragraphe soit imprimée toute seule en haut

d'une page ou qu'une première ligne (orpheline) d'un paragraphe soit imprimée toute seule en bas d'un page (régler pour cela avec Word : « éviter veuves et orphelines » et « paragraphes solidaires »).

- **La police et les marges :** il ne faudrait utiliser qu'une seule police (ou deux maximum), dont « Times New Roman » avec la taille 12. De même, il ne faut utiliser l'italique que pour les citations et éviter le caractère gras, ceci pour privilégier la clarté et la simplicité. L'interligne devrait être de 1,5 cm, les marges de 2 cm à gauche, 3 cm à droite, 2 cm en haut et 3 cm en bas pour mieux séparer les notes de bas de page. Il faut justifier par un alignement égalé à gauche et à droite et laisser une marge de 0,5 ou 1 cm pour la reliure.
- **La langue du TPFE :** le mémoire peut être rédigé en français, en arabe ou en anglais. On peut ajouter une autre langue, à condition que l'encadrant et les membres du jury connaissent bien la langue choisie. Dans tous les cas, un résumé en français doit figurer au début du TPFE en plus de deux autres en d'autres langues. A condition de remettre aussi un exemplaire en français pour le centre de documentation.
- **Le plagiat :** dans un mémoire, comme dans tout autre travail universitaire, l'utilisation inappropriée des propos d'autrui constitue une reproduction illégale, qui peut être sanctionnée et même avoir des conséquences sur l'obtention du diplôme. Ainsi, conformément au code de la propriété intellectuelle et artistique, toute présentation ou reproduction intégrale ou partielle d'une œuvre de l'esprit, faites sans consentement de son auteur est illicite (voir le chapitre IV-3 Fraudes, article 34 du règlement intérieur).

B. Les documents graphiques

Il s'agit de documents qui restituent les travaux effectués à représenter convenablement sur des rendus format A0, notamment à l'aide de CAO et incluant impérativement des représentations avec

des techniques conventionnelles. Ces documents comportent :

- Un plan de situation et de masse présentant la localisation du projet et les paramètres pertinents du site pour l'élaboration du projet.
- Une analyse architecturale et urbaine à l'échelle du projet (aménagement urbain, groupe de bâtiments, l'unité, le bâtiment, une partie d'un bâtiment, etc.).
- Un concept d'aménagement, en démontrant la capacité de discerner les principaux problèmes à résoudre ainsi que les solutions préconisées à travers des critères de conception et des techniques.
- Un parti architectural, en explicitant ses facultés et ses capacités créatives, esthétiques et innovantes, ainsi que les solutions préconisées à travers des critères esthétiques, techniques, technologiques et environnementaux de conception.
- Un plan du projet qui montre notamment l'occupation au sol ainsi que les détails des divers composants de ce dernier, considérés ou conçus.
- Les plans, coupes et modèles 3 D nécessaires pour représenter la conception architecturale ; accompagnés de détails techniques pour une mise en œuvre.

C. Les documents nécessaires à la présentation finale

Ces documents sont :

1. **le rapport final** en plus des documents destinés aux membres du jury, déposés en 5 exemplaires (format papier avec une version électronique) ;
2. **la présentation** comprenant une copie sur papier et une version électronique ;
3. **les affiches** (1 copie papier + 1 version électronique) ;
4. **la maquette** (optionnelle et dépendant du projet).

D. Le calendrier

Ce calendrier comprend :

1. **les rapports d'activité** comportant un ensemble de documents, dont chacun a été soumis tous les quinze jours à l'encadrant ;
2. **le projet du Rapport final** est un document remis à chaque membre du comité d'examen au moins deux semaines avant l'examen final et la présentation (jury) ;
3. **le rapport final** (définitif) et le document soumis à l'encadrant après correction dans les deux semaines à l'issue de l'examen final ;
4. **les affiches et les maquettes** réalisées et exposées lors de la présentation finale.
5. **la présentation finale** programmée par l'encadrant et la commission du TPFE.

En cas de non-soutenance en S11 et S12, un justificatif doit être présenté par l'étudiant, ou le binôme, et soumis à la commission TPFE.

Une dérogation quant aux délais pourrait être accordée, sur des motifs impérieux, par l'encadrant uniquement sur demande écrite dûment motivée, présentée au moins 1 mois avant l'expiration du délai; en cas de non-respect de la procédure, l'étudiant recevra un avertissement écrit lui fixant un nouveau délai. Le non-respect de ce nouveau délai invalidera systématiquement le semestre.

VI. Evaluation finale

L'étudiant est responsable de la présentation de l'évolution du projet à son encadrant de manière régulière. La progression du projet fait aussi partie des critères de performance. L'encadrant peut demander à ses encadrés de lui fournir un rapport supplémentaire à mi-parcours du projet.

Le rapport final est exhaustif, il comprend toutes les discussions, les conceptions et les matériels utilisés comme convenu avec l'encadrant.

1. Éléments à évaluer

L'évaluation repose sur les principaux critères suivants :

a. Choix du sujet

- Originalité.
- Pertinence.
- Actualité.

b. Rigueur de la démarche

- Définition de l'objectif.
- Clarté de la question ou des enjeux du sujet.
- Qualité de l'argumentation.
- Logique de la démonstration.
- Évidences des aspects méthodologiques.
- Rapport entre buts annoncés et apports affirmés en conclusion.

c. Bibliographie

- Respect des conventions.
- Intérêt et pertinence des choix.
- Références aux sources.

d. Présentation orale

- Respect du temps imparti.
- Clarté de l'exposé.
- Capacité à répondre aux questions.

e. Collaboration avec les autres étudiants

- Assiduité pendant l'élaboration.
- Implication dans le travail.
- Capacité de correction et d'évolution.

f. Présentation du travail

- Qualité du support de présentation.
- Adéquation entre sujet et registre d'expression.
- Orthographe, règles typographiques et graphiques.

g. Caractère personnel du travail

- Méthodologie.
- Apports personnels.
- Maîtrise du sujet.
- Engagement par rapport au sujet.

L'encadrant établit la moyenne des évaluations à remettre à la commission du TPFE, laquelle transmet, pour information, la note finale au directeur-adjoint des Affaires pédagogiques et au directeur de l'ENA.

2. La présentation finale

La présentation finale est limitée à 60 minutes : 25 minutes pour la présentation, 25 minutes d'examen en entretien avec le jury et 10 minutes d'entretien avec le candidat au DENA. A l'issue de cet entretien, le candidat est tenu d'apporter des réponses aux différentes questions du jury.

L'étudiant présente son projet au jury d'une manière professionnelle. Pendant les présentations, l'étudiant, ou le binôme, peut utiliser l'outil informatique (PowerPoint...), des affiches, des modèles et autres simulations, etc.

Toutefois, il est de la responsabilité de l'étudiant de s'assurer que tous les équipements nécessaires à la projection de la présentation sont disponibles le jour de la soutenance.

Il ne faut pas que les étudiants se limitent à la présentation PowerPoint, ils doivent imprimer leurs affiches. La présentation graphique orale est une partie importante de la profession d'architecte.

Toutes les remarques, modifications et corrections recommandées par les membres du jury doivent obligatoirement être prises en compte par le candidat. A défaut de ces corrections, le mémoire ne peut être déposé à la bibliothèque de l'ENA. La remise finale du diplôme est conditionnée par la présentation d'un justificatif de corrections.

VII. Inscription au module TPFE

L'étudiant doit :

- s'inscrire à la phase 1 du TPFE auprès du service de la scolarité ;
- remplir les thèmes choisis par ordre de priorité (l'étudiant doit fournir 2 propositions) sur le formulaire de demande et signer cette dernière ;
- déposer un formulaire de demande auprès de la Direction pédagogique (voir ci-après) ;
- compléter le formulaire de demande par ses coordonnées de contact (téléphone et courriel).

Formulaire de demande d'inscription

Priorité	Intitulé du projet	Encadrant	Avis de la commission TPFE
1			
2			

Nom et prénom :

N° CIN :

Adresse e-mail :

N° de téléphone : Portable:

Signature :

Date :

Le formulaire doit être complété par l'encadrant qui doit signifier son accord par sa signature (modèle à télécharger sur le site).

A. Avant la soutenance

Au moins deux semaines avant la soutenance, l'étudiant dépose au service de scolarité :

- Des exemplaires du TPFE sur papier : en nombre égal à celui des membres du jury.
- Un exemplaire sous forme électronique : ce dépôt est effectué suivant les modalités définies par l'ENA (cédérom, envoi d'un fichier par messagerie électronique). Il convient de déposer tous les fichiers composant le mémoire : fichiers de texte, fichiers d'illustrations (image, vidéo, son), polices de caractères particulières, logiciels développés. Les éventuelles modifications apportées au modèle de document doivent être indiquées. L'étudiant s'engage sur la conformité des versions électroniques et des copies papier, à charge pour l'école de vérifier la lisibilité des documents déposés.
- Le dépôt électronique : au moins deux semaines avant la soutenance, le candidat dépose au service des mémoires une version complète de son mémoire sous forme électronique (fichiers de texte, fichiers multimédia, polices particulière de caractères, etc.), les éventuelles modifications apportées au modèle de document doivent être indiquées.

B. Après la soutenance

Au cas où, lors de la soutenance, le jury demande des corrections, l'étudiant dispose d'un délai d'un mois pour y satisfaire. Le mémoire corrigé fait l'objet d'un dépôt mixte dans les mêmes conditions qu'avant la soutenance.

Dépôt électronique : comme dans le cas du dépôt mixte, les corrections demandées par le jury sont effectuées dans un délai d'un mois, entraînant un nouveau dépôt électronique.

Document final relié et CD-Rom au centre de documentation

Le document final est au format A4 avec une reliure en carton rigide des deux côtés (ne pas utiliser de spirale),

dos agrafé et collé par une bande de toile (ou similaire). Le titre doit être indiqué sur la couverture et figurer sur la première page. Une marge de droite de 2 cm et une marge de gauche de 3 cm sont prévues en raison de la reliure du mémoire (selon la langue de rédaction). Le recto simple facilite la reprographie mais peut aboutir à un document volumineux. Le choix est donc laissé à l'appréciation de l'intéressé.

En cas de document imprimé recto-verso, il faut numéroter les pages impaires sur le recto et les pages paires sur le verso.

Le CD-Rom contient le mémoire entier au format PDF et un fichier au format Word qui donne le nom du ou des auteurs le titre et le sous-titre, le nom de l'encadrant, du co-encadrant et des membres de jury, le nom de l'étudiant/diplômable, l'année et le mois du dépôt, le résumé et les références bibliographiques.

Diffusion, publication et archivage

Tout TPFE est signalé dans le catalogue de la bibliothèque de l'ENA et dans le catalogue collectif des établissements d'enseignement supérieur. Il gagne, en outre, à être recensé dans les bases bibliographiques spécialisées faisant référence dans la communauté scientifique correspondante.

Avec l'accord de l'auteur ou à sa demande, l'ENA ou d'autres opérateurs spécialisés peuvent produire et commercialiser des substituts du TPFE (édition papier ou électronique). Cependant, la propriété intellectuelle relative aux travaux de TPFE appartient à l'étudiant ou au binôme et n'engagent que le ou les auteurs.

Afin que le mémoire puisse être archivé, consulté et emprunté au centre de documentation de l'Ecole et diffusé dans une version numérique sur le site, l'étudiant cède à l'Ecole ses droits d'auteur de façon non exclusive. Le formulaire d'autorisation de reproduire et de diffuser le TPFE remis avant la soutenance est déposé en même temps que le document final relié (modèle à télécharger sur le site).

TPFE présenté avec des moyens audiovisuels

Les mémoires audiovisuels sont des documents vidéo, un montage de diapositives, un montage sonore, un CD-Rom, etc., ne dépassant pas 30 minutes.

Ce type de mémoire est réservé aux étudiants qui ont suivi au préalable le cours d'initiation technique, de réalisation et montage, d'approche du langage audiovisuel ou pouvant justifier de connaissances équivalentes.

Autorisation de diffusion de l'auteur

L'auteur

Nom Prénom

Autorise la diffusion, sous réserve de protection des droits d'auteur et sous la responsabilité de l'Ecole nationale d'architecture, du TPFE (auteur(s) ; titre) en partie ou en texte intégral sur le site de l'ENA.

OUI NON

Date de l'autorisation

.....

(Un formulaire détaillé de l'enregistrement du mémoire soutenu : renseignements sur l'auteur, sur le mémoire, son dépôt, sur l'avis du jury quant à sa publication, sur la validation par l'ENA et sur l'autorisation de diffusion de l'auteur et un contrat-type doivent être élaborés).

(jjmmaaa) :

Signature :

(Modèle à télécharger sur le site)

Documents à télécharger sur le site de l'ENA

Le site de l'ENA devrait avoir :

- un formulaire de demande d'inscription à la première phase du TPFE ;
- un modèle de page de couverture ;
- un modèle de page de titre ;
- une autorisation de soutenance ;
- une autorisation de diffusion et de publication du TPFE du ou des auteurs.



Ecole Nationale d'Architecture

**Mémoire personnel de fin d'études
pour l'obtention du diplôme DENA**

Présenté et soutenu publiquement par :
Prénom et nom du candidat

Titre du mémoire

Sous-titre du mémoire

.....

.....

Sous la direction de :

M., M^{me} Prénom Nom

Jury

Président :	M., M ^{me} Prénom Nom	Fonction
Membres :	M., M ^{me} Prénom Nom	Fonction
	M., M ^{me} Prénom Nom	Fonction
	M., M ^{me} Prénom Nom	Fonction

Soutenu le jj / mois / aaaa
(date définitive)