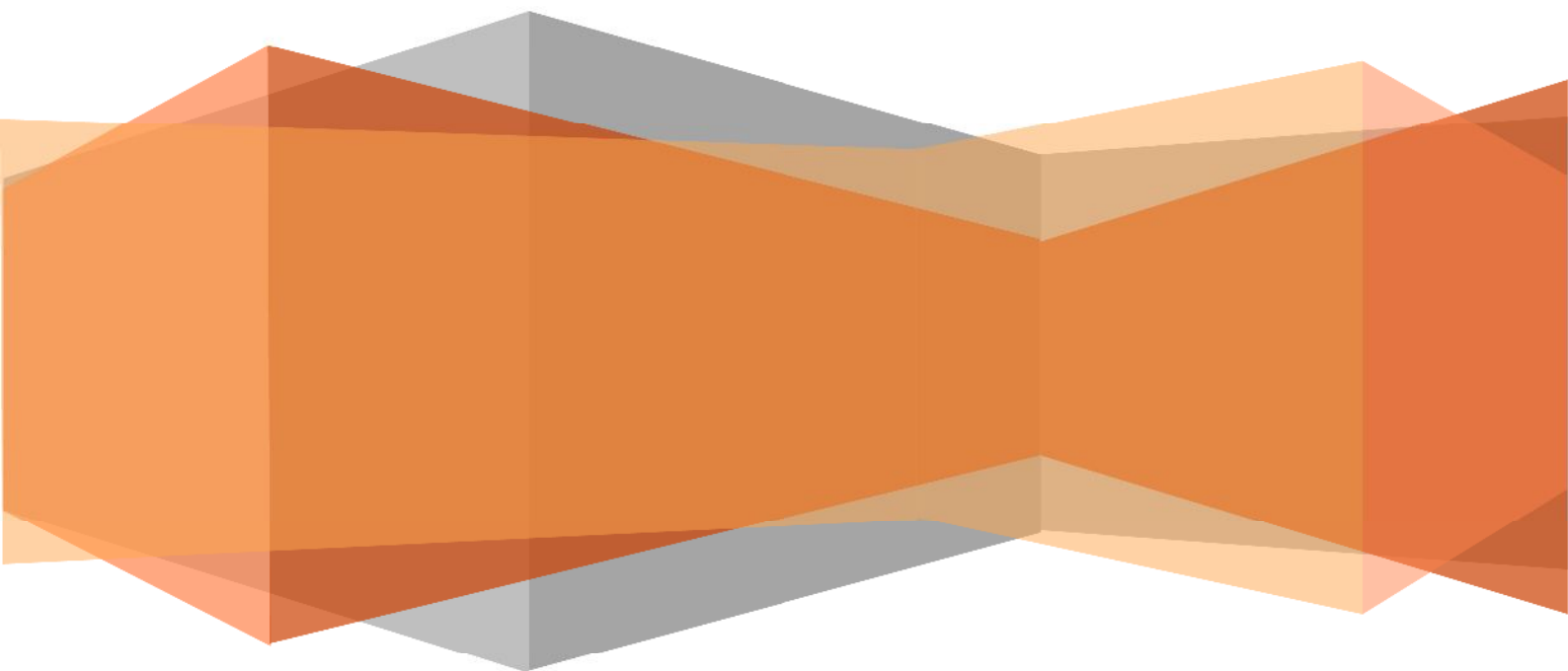




المدرسة الحسنانية للأشغال العمومية
Ecole Hassania des Travaux Publics

Direction Adjointe Chargée des Etudes

BROCHURE DE LA FILIERE GENIE INFORMATIQUE



SOMMAIRE

Structure d'une filière de l'EHTP.....	3
Répartition des enseignements	4
Liste des Modules	5
- Semestres 1 & 2	5
- Semestres 3 & 4	6
- Semestres 5	7
Formation Culturelle & Pratique	8
- Projet culturel (PC)	8
- Projet Professionnel (PP)	9
- Visites Techniques et Pédagogiques	9
- Stage d'Initiation Professionnelle (SIP)	10
- Stage Ingénieur (SI)	12
- Projet de Fin d'Etude (PFE)	14
Modalités de validation de la scolarité	16
- Validation de l'année	16
- Validation du Semestre 5	16
- Validation du Semestre 6	16

STRUCTURE D'UNE FILIERE DE L'EHTP

Le cycle ingénieur est un cursus de formation, d'une durée de trois années d'études correspondant à six semestres, sanctionné par l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état de l'EHTP.

- 1^{ère} année : Semestres S1 et S2
- 2^{ème} année : Semestres S3 et S4
- 3^{ème} année : Semestres S5 et S6

Les cinq premiers semestres (S1 à S5) sont dédiés à l'enseignement. Le dernier semestre (S6) est réservé au Projet de Fin d'Etudes (PFE).

L'année académique en cycle ingénieur est composée de deux semestres comprenant chacun 14 semaines effectives.

Un module comprend un à trois éléments de module. Un module d'enseignement s'étale sur un semestre et correspond à un volume horaire de 56 heures.

Une filière de l'EHTP correspond à un cursus de formation de 40 modules d'enseignement en plus de la formation pratique et culturelle.

SEMESTRE	Nombre de MODULES	TOTAL HEURES
S 1	8 modules d'enseignement	448 h
S 2	8 modules d'enseignement	448 h
S 3	8 modules d'enseignement	448 h
S 4	8 modules d'enseignement	448 h
S 5	8 modules d'enseignement	448 h
S 6	Projet de Fin d'Etude (PFE)	16 semaines

Le cursus du cycle ingénieur correspond à un volume horaire de 2240 heures. Une filière peut proposer des options après un ou plusieurs semestres.

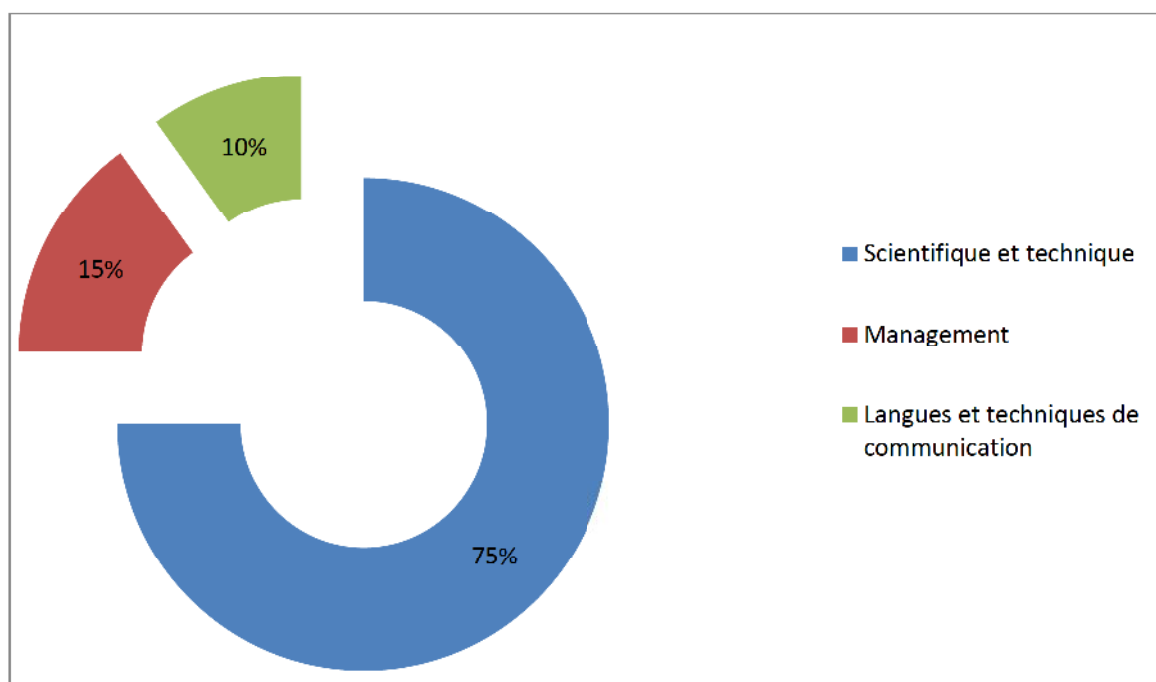
La progression d'un semestre au semestre suivant, au sein d'une même année est systématique. Le passage d'un semestre pair à un semestre impair (de S2 à S3 et de S4 à S5) nécessite la validation de l'année.

L'accès des élèves ingénieurs en S1 de la filière tient compte du nombre de places offertes, de leur choix et de leur classement au concours. L'EHTP recrute à partir du cycle préparatoire externe CPGE (filière MP, PSI et TSI). L'accès à la filière GI « Génie Informatique » nécessite la réussite au concours national commun pour les candidats CPGE ou la réussite du concours DEUG organisé annuellement par l'école.

Aucune passerelle entre les filières de l'école n'est possible car l'affectation aux filières tient compte du classement au concours. De plus, chaque filière se caractérise par des aspects techniques spécifiques. Toutefois, une possibilité de réorientation est ouverte aux élèves Ingénieurs n'ayant pas validé la 1ère année. Cette réorientation tient compte de leur classement au concours de l'année précédente.

REPARTITION DES ENSEIGNEMENTS SUR LES 3 ANNEES

Bloc de Modules	Nombre de Modules d'enseignement	Volume Horaire	%
Scientifiques de base et de spécialisation	30	1680 h	75
Management	6	336 h	15
Langues et Techniques de Communication	4	224 h	10
TOTAL	40	2240 h	100



- Enseignement scientifique et technique = 75% des volumes horaires
- Management + Communication + Sciences Humaines = 25% des volumes horaires
- Réalisation des projets d'Initiative Personnelle à caractère culturel, artistique, associatif, social ou éducatif.
- Cycle de conférences.
- Elaboration d'un projet d'entreprise (business plan) dans un secteur d'activité en rapport avec sa spécialité.
- Réalisation d'un stage d'initiation professionnelle.
- Réalisation d'un stage ingénieur.

LISTE DES MODULES / FILIERE GENIE INFORMATIQUE

1 Année	Modules	Eléments de modules	Coef.
Semestre 1	Mathématiques Appliquées 1	Analyse	0.625
		Analyse Numérique 1	0.375
	Techniques de Programmation	Techniques de Programmation	1
	Bases de l'informatique	Algorithmique Avancée	0.25
		Structure et Fonctionnement des ordinateurs	0.375
		Programmation Assembleur	0.375
	Systèmes d'Exploitation	Système d' exploitation Windows/Windows Server	0.35
		Système d'Exploitation Unix/Linux	0.65
	Réseaux 1	Télécommunication	0.25
		Bases techniques des réseaux	0.5
		TP/Niveau 1	0.25
	Création Multimédia	Introduction Multimédia	0.5
		Montage vidéo	0.25
		Projet Multimédia	0.25
	Droit et Marchés Publics	Introduction au droit	0.5
		Contrats et Marchés Publics	0.5
	Techniques de communication1	Techniques de communication en Français	0.5
		Techniques de communication en Anglais	0.5
Semestre 2	Mathématiques Appliquées 2	Analyse Numérique 2	0.375
		Recherche Opérationnelle	0.625
	Programmation Orientée Objet en C++	Programmation Orientée Objet en C++	1
	Bases de Données Relationnelles	Modèle Relationnel	0.5
		Langage SQL	0.5
	Ingénierie du logiciel	Génie Logiciel	0.5
		Modélisation UML	0.5
	Développement Web	Développement Web	1
	Méthodes de Résolution	Calcul Scientifique	0.6
		Résolution de Problèmes	0.4
	Comptabilité et Contrôle de Gestion	Gestion Comptable et Financière	0.5
		Contrôle de Gestion	0.5
	Techniques de communication2	Techniques de communication en Français	0.5
		Techniques de communication en Anglais	0.5

2 Année	Modules	Eléments de modules	Coef.
Semestre 3	Mathématiques Appliquées 3	Probabilités	0.375
		Statistique Inférentielle	0.375
		Analyse des Données	0.25
	Théorie de la Compilation	Théorie de la Compilation	1
	Programmation Orientée Objet en Java	Java	0.35
		Java Avancé	0.65
	Conception et Développement	Conception des Systèmes d'Information	0.5
		Méthodes de développement Objet	0.5
	Technologies du Web	Web 2.0 et Réseaux sociaux	0.375
		Métalangage XML	0.25
		Ergonomie des Sites Web	0.375
	Réseaux 2	Réseaux WAN	0.375
		Services et protocoles de communication	0.375
		TP/Niveau2	0.25
	Environnement socioéconomique	Economie	0.5
		Sociologie Générale	0.5
	Techniques de communication3	Techniques de communication en Français	0.5
		Techniques de communication en Anglais	0.5
Semestre 4	Systèmes d'Information d'Entreprise	SGBD Oracle	0.25
		Bases de Données Objet	0.375
		ERP	0.375
	Architectures Distribuées	Architecture Logicielle	0.375
		Services Web	0.375
		Développement d'applications	0.25
	Développement d'Applications d'Entreprise	Technologie JEE	0.375
		Ateliers JEE	0.375
		Technologie Dot Net	0.25
	Systèmes et Réseaux	Théorie des systèmes d'Exploitation	0.375
		Administration Système et Réseau sous Unix/Linux	0.375
		Administration Système et Réseau sous Windows	0.25
	Intelligence Artificielle	Langages de l'IA	0.35
		Ingénierie de la Connaissance	0.65
	Architectures Mobile et sans fil	Développement mobile	0,75
		Réseaux sans fil	0,25
	Marketing Et Gestion de la Production	Marketing	0.5
		Gestion de la production et de la Qualité	0.5
	Techniques de communication4	Techniques de communication en Français	0.5
		Techniques de communication en Anglais	0.5

3 Année	Modules	Eléments de modules	Coef.
Semestre 5	Ingénierie Logicielle Avancée	Design Patterns	0.375
		Qualité Logicielle	0.375
		Ingénierie Logicielle Orientée Agent	0.25
	Développement Logiciel	Veille technologique	0.2
		Développement d'Interfaces Homme/Machine	0.3
		Projet de Développement	0.5
	Bases de Données Avancées	Administration des BD / Oracle	0.625
		SIG et bases de données spatiales	0.375
	Sécurité et Audit	Sécurité Informatique	0.65
		Audit Informatique	0.35
	Informatique Décisionnelle	Informatique Décisionnelle	1
	Systèmes d'information	Entreprise et système d'information	0.5
		Management de projets SI	0.25
		Cloud Computing et Big data	0.25
	Gestion des Ressources Humaines	Sociologie des organisations (SDO)	0.5
		Gestion des ressources humaines (GRH)	0.5
Sem 6	Enseignements pratiques	Management de Projets	0.5
		Projet Professionnel	0.5
		PFE	0.6
		Stage Ingénieur (SI)	0.2
	Enseignements pratiques	Stage d'initiation professionnelle (SIP)	0.1
		Projet culturel	0.1

FORMATION CULTURELLE & PRATIQUE

1 / Projet culturel (PC)

Objectifs

- Préparer l'élève à assumer son futur rôle d'acteur dans la société par une ouverture sur les questions culturelles et sociales
- Inciter l'élève ingénieur à s'investir et à exprimer ses talents dans des activités autres que scientifiques et techniques
- Préparer les futurs ingénieurs à être des meneurs de projets de toute nature.
- Imaginer, conduire, réaliser et valoriser un projet culturel, artistique, associatif, social ou sportif en adéquation avec les valeurs de l'Ecole
- Développer l'esprit d'initiation, de créativité et d'innovation
- Inciter l'élève à faire des recherches et à se documenter
- Eveiller chez l'élève le goût à la lecture
- Développer chez l'élève l'esprit de communication (interviews, exposés, animation d'un débat...)
- Développer chez l'élève l'esprit d'organisation et la dynamique du groupe
- Apprendre à l'élève à accepter la différence des points de vue.

Contenu :

L'élève est tenu de réaliser un Projet d'Initiative Personnelle (**PIP**) à caractère culturel, artistique, associatif, social ou sportif. Ce projet doit avoir un impact positif, sur le développement personnel du porteur du projet, sur la communauté de l'école et sur la collectivité.

Il est demandé à l'élève de suivre un Cycle de Conférences (**CC**) culturelles.

Modalités d'organisation

Le **PIP** permet aux élèves de s'ouvrir sur le monde extérieur en organisant :

- Des conférences ou des débats sur des sujets divers
- Des compétitions culturelles ou sportives
- Des rencontres avec des associations
- Des excursions à caractère culturel, des expositions artistiques, etc.

L'élève ingénieur est tenu de réaliser le **PIP** en première année. Il se fera en groupe de 5 élèves. Les élèves auront à :

- Proposer un sujet en rapport avec le thème choisi au préalable (les thèmes seront proposés par la commission de coordination au début de l'année académique)
- Faire une recherche sur le sujet,

- Présenter un exposé devant la commission pour parer à d'éventuelles lacunes ou failles dans le sujet,
- Organiser une table ronde, une conférence ou une compétition.
- Soutenir le projet devant un jury (personnes externes ou internes à l'école). La soutenance consistera à présenter le travail depuis l'entame jusqu'à la réalisation : problèmes rencontrés, acquis, impact et éventuellement évaluer leur propre projet en terme de notation.

Evaluation :

L'évaluation du PIP tient compte de l'originalité de l'initiative, de la qualité de son organisation, de son impact et de la qualité du rapport rédigé par l'élève.

L'évaluation du CC est réalisée au moyen d'un test écrit à la fin de chaque conférence.

Note du PC :

Note du PIP (Note 1) :

La note du PIP réalisé par l'élève ingénieur sera attribuée selon la grille suivante :

- Originalité de l'initiative	/05 (25%)
- Qualité de l'organisation	/05 (25%)
- Impact du projet	/05 (25%)
- Qualité du rapport	/05 (25%)
Total	/20 (100%)

Note du CC (Note 2) :

La note du CC est la moyenne des tests écrits réalisés à la fin de chaque conférence.

2/ Projet Professionnel (PP)

L'élève ingénieur est mis en situation de créateur d'entreprise. Il doit appliquer les concepts et les techniques acquises dans son processus d'apprentissage pour réaliser et soutenir devant un jury, un plan d'affaire visant un projet de création d'une entreprise virtuelle dans un secteur d'activité en rapport avec sa spécialité.

Cette formation pratique fait l'objet d'un élément du module « Management de Projets » du semestre S5.

3/ Visites Techniques et pédagogiques

Des visites techniques et /ou pédagogiques sont organisées chaque année. Ces visites sont proposées par les enseignants dans le cadre de leurs cours.

STAGE D'INITIATION PROFESSIONNELLE « SIP »

1. Objectifs

- Faire découvrir à l'élève ingénieur le fonctionnement de l'entreprise ;
- Sensibiliser l'élève aux conditions de travail du personnel d'exécution sur un chantier ou dans une unité de production ;
- Développer chez l'élève le sens de l'observation ;
- Donner à l'élève l'occasion de vivre une expérience sociotechnique en se soumettant aux mêmes obligations imposées au personnel de l'entreprise.

2. Contenu

- L'élève est intégré dans une équipe de travail ou mis en contact direct avec les usagers d'un service.
- Il devra mettre à profit ce stage en focalisant son intérêt sur les trois axes suivants :

a. Situations de travail des agents d'exécution

- Décrire l'organisation de l'équipe et du travail à réaliser ;
- Quels sont les liens des ouvriers et des agents avec la structure de l'entreprise ?
- Quel est l'intérêt du travail pour son exécutant ?
- Quels sont les écarts entre la commande et le résultat ?
- Quelles sont les possibilités de promotion ?

b. Relations dans le travail

- Quelles sont les relations des agents d'exécution avec la hiérarchie (perception du chef d'équipe, problèmes de communication, etc...) ?
- Quelles sont les relations des agents entre eux ?

c. Prévention (hygiène et sécurité)

- Sur le lieu de travail : dispositions, mise en application, respect de la réglementation, etc ...
- Prévention
- Formation, sensibilisation, information.

3. Modalités d'organisation

a. La durée

- La durée du stage « SIP » est de **4 Semaines** à la fin de l'année académique.

b. Recherche du Stage

- La recherche du stage incombe à l'élève ingénieur. Le Service des Stages de l'Ecole assiste les élèves durant toute cette période de recherche.
- Ce service propose aux élèves une liste d'entreprises avec lesquelles l'école entretient des relations de partenariat en matière de stages.
- Le CV envoyé par l'élève aux entreprises doit être accompagné d'une lettre de motivation convaincante.

- L'élève ingénieur peut aussi faire appel aux relations personnelles qui sont souvent d'une grande efficacité.
- Les élèves ingénieurs demandeurs de stage ne doivent surtout pas négliger les PME et PMI. Les grands organismes préfèrent traiter directement avec l'Ecole, tel est le cas de l'OCP, LPEE, ONEE, ONCF, les Directions centrales du Ministère de l'Equipeement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau, la Direction de la Formation des Cadres du Ministère de l'Intérieur, etc...
- Les offres de stages reçues par l'école sont attribuées aux élèves selon l'ordre du mérite.

c. Convention du stage

- Chaque stage fait l'objet d'une convention entre l'école et l'organisme d'accueil.
- Cette convention doit être signée avant le début de stage. Elle permet notamment d'assurer une couverture sociale de l'élève pendant la durée du stage.

d. Journal du stage

- Il est conseillé à l'élève de tenir un journal du stage où sont décrites les tâches effectuées, les outils utilisés et les événements survenus.

4. Rapport du stage

- Le stagiaire rédige un rapport du stage qui constitue une synthèse de l'expérience acquise tout au long du stage. L'élève ingénieur doit déposer ce rapport à la Direction Adjointe Chargée des Etudes (Service des Stages) au début du semestre 3.
- Ce rapport sera évalué par un professeur de l'Ecole et fera l'objet d'une soutenance devant un jury.

5. Evaluation

- L'évaluation du **SIP** est basée sur les appréciations fournies par l'entreprise, la qualité du rapport et l'exposé oral.
- La note d'évaluation du stage **SIP** est établie de la façon suivante :

- Fiche d'appréciation	/05
- La forme et le contenu du rapport	/05
- La qualité de l'exposé oral	/05
- Les réponses aux questions	<u>/05</u>

Total /20

STAGE INGENIEUR « SI »

- Ce stage, effectué en fin du semestre 4, constitue une transition forte entre le contexte académique et la vie professionnelle du futur ingénieur. Le stage peut porter sur une étude de conception, une expérimentation, un projet ou une maîtrise de chantier et doit aboutir à une production réelle.
- Il constitue également l'occasion pour l'élève ingénieur de participer au fonctionnement d'une organisation et de confirmer ses capacités d'encadrement et d'innovation. Il peut aussi aboutir à la définition d'un thème de PFE.

1. Objectifs pédagogiques

Le stage doit permettre l'apprentissage en situation réelle du métier d'ingénieur que ça soit sur le plan technique que sur celui du management des hommes et des organisations.

a. Mener une activité de production en situation de responsabilité et d'autonomie

Il est demandé à l'élève ingénieur de mener une activité de production personnelle. Cette production devra pouvoir être appréciée par l'organisme d'accueil. Le travail pendant le stage doit donc répondre à une attente (à définir avec l'encadrant dès le début du stage).

L'élève doit être capable de situer la position de départ, la situation à laquelle il est parvenu et le cadre technique, économique et social dans lequel il a mené son travail.

b. Mettre en application des connaissances acquises

Le travail peut être relatif à une étude, une expérimentation, un projet, une conduite de travaux ou un suivi de chantier, mais doit rester lié à la filière. L'élève doit donc démontrer son aptitude à mettre en application des connaissances théoriques dans un cadre professionnel.

c. Savoir réajuster son action en permanence

Face au travail demandé et aux objectifs à atteindre, l'élève devra démontrer ses capacités à réagir en cas de difficulté et à proposer des réponses aux contraintes et problèmes posés pendant la période du stage.

d. Observer et analyser d'autres modes de fonctionnement

Parallèlement à l'aspect technique du stage, il est également demandé à l'élève de mener un travail d'observation et d'analyse dans le cadre de l'organisme d'accueil et de son environnement.

2. Modalité d'organisation

a. Durée de stage

- La durée du « Stage Ingénieur » est de **6 Semaines** à la fin du semestre 4.

b. Recherche du Stage

- La recherche du stage incombe à l'élève ingénieur. Le Service des Stages de l'Ecole assiste les élèves durant toute cette période de recherche.

- Ce service propose aux élèves une liste d'entreprises avec lesquelles l'Ecole entretient des relations de partenariat en matière de stages.
- Le CV envoyé par l'élève aux entreprises doit être accompagné d'une lettre de motivation convaincante.
- L'élève ingénieur peut aussi faire appel aux relations personnelles qui sont souvent d'une grande efficacité.
- Les élèves ingénieurs demandeurs de stage ne doivent surtout pas négliger les PME et PMI. Les grands organismes préfèrent traiter directement avec l'Ecole, tel est le cas de l'OCP, SODEP, LPEE, ONEE, ONCF, CRIS, les Directions centrales du Ministère de l'Equipement, du Transport, de la Logistique et de l'Eau etc...
- Les offres de stages reçues par l'école sont attribuées aux élèves selon l'ordre du mérite.

c. Convention de Stage

Chaque stage fait l'objet d'une convention entre l'école et l'organisme d'accueil. Cette convention doit être signée avant le début du stage. Elle permet notamment d'assurer une couverture sociale de l'élève pendant la durée du stage.

d. Journal du stage

Il est conseillé à l'élève de tenir un journal du stage où sont décrites les tâches effectuées, les outils utilisés et les événements survenus.

3. Rapport du stage

L'élève est tenu de rédiger un rapport écrit qui servira de support à l'évaluation et à la soutenance orale devant un jury. Ce rapport doit être constitué de deux parties, l'une liée à l'activité technique, l'autre liée au travail d'observation et d'analyse. Ce rapport sera le témoin de ses capacités à synthétiser les points forts d'un travail de six semaines en une vingtaine de pages.

Ce rapport doit être déposé par l'élève ingénieur à la Direction Adjointe Chargée des Etudes (Service des Stages) au début du semestre 5.

4. Evaluation

- L'évaluation est basée sur les appréciations fournies par l'entreprise, sur la qualité du rapport rédigé par l'élève et sur l'exposé oral.

La note d'évaluation du stage est établie selon les critères suivants :

- Fiche d'appréciation :	/05
- Consistance du travail :	/05
- Présentation écrite du rapport du stage :	/05
- Soutenance :	/05

Note Finale : /20

PROJET DE FIN D'ETUDE « PFE »

- Le Projet de Fin d'Etude (PFE) représente la dernière phase de la formation d'un élève ingénieur. Il constitue une transition forte entre la vie académique et la vie professionnelle.
- L'élève est appelé à manifester ses compétences techniques et managériales en apportant une plus value par des analyses critiques.

1. Objectifs

Les objectifs principaux du PFE sont :

- L'intégration des connaissances scientifiques et techniques et leur mise en œuvre en situation concrète.
- La réalisation d'un projet réel d'ingénierie en milieu professionnel en respectant un contrat passé avec l'entreprise.
- La réalisation d'un document de synthèse et sa soutenance devant un jury qui jugera de :
 - Son esprit d'initiative
 - Sa capacité d'organisation et de travail en groupe
 - Ses qualités de communication

2. Durée du PFE

Le PFE est réalisé durant tout le sixième semestre.

3. Lieu

Les PFE sont généralement réalisés au sein des organismes d'accueil (milieu socioprofessionnel et, à titre exceptionnel, au milieu académique).

4. Activités prévues

Le contenu du PFE peut être très varié : un projet original, un travail de recherche appliquée, une étude de conception et/ou de réalisation.

- Les thèmes du PFE sont recherchés par :
 - Les élèves ingénieurs eux mêmes
 - Le Service des Stages de l'école
 - Les Départements
 - Les coordonnateurs pédagogiques des filières
- Les thèmes du PFE sont proposés par un organisme extérieur (entreprise, laboratoire, bureau d'études....) ou par un enseignant permanent ou vacataire.
- Le PFE est réalisé par un binôme d'élèves ingénieurs et exceptionnellement par un monôme si la nature du projet le permet.
- Les thèmes des PFE sont affectés aux élèves ingénieurs après validation par les instances pédagogiques de la filière.

5. Encadrement du PFE

Un double encadrement est en général assuré pour chaque PFE

- Un encadrement de l'organisme qui propose le PFE (encadrant extérieur)
- Un enseignant de l'école (encadrant intérieur).

Les élèves ingénieurs sont tenus de rendre compte régulièrement de l'état d'avancement de leur PFE à leurs encadrants (une fiche de suivi est tenue à cet effet).

Chaque PFE fait l'objet d'une convention entre l'école et l'organisme d'accueil. Cette convention est signée avant le début du PFE. Elle permet notamment d'assurer une couverture sociale de l'élève pendant la durée du PFE.

6. Modalités d'évaluation :

Le rapport du PFE doit être conforme aux normes et directives communiquées aux élèves par la Direction des Etudes. Ces normes sont relatives à l'architecture du rapport et à sa présentation. Le contenu technique de ce rapport ainsi que sa présentation écrite doivent être d'une grande qualité.

Chaque PFE fera l'objet d'une soutenance publique devant un jury. Cette soutenance comprend une phase d'exposé oral et une deuxième réservée aux questions.

La constitution du jury de soutenance est arrêtée par la Direction des Etudes, sur proposition du Coordonnateur de la Filière. La composition du jury est généralement la suivante :

- Un Président qui doit être une personnalité reconnue du milieu professionnel ou universitaire,
- L'encadrant interne,
- L'encadrant externe,
- Un rapporteur enseignant permanent ou vacataire de l'école.

D'autres examinateurs peuvent siéger dans le jury.

La note attribuée par les membres du jury après évaluation du PFE est calculée de la manière suivante :

- 60% pour les connaissances scientifiques et techniques du PFE,
- 20% pour la qualité de la présentation écrite,
- 20% pour la soutenance (exposé et discussions).

7. Modalités de validation :

La validation du PFE tient compte des stages (SIP et SI) et du projet culturel (PIP et CC).

Le PFE est validé si :

$$\text{Note globale du PFE (NGPFE)} \geq 12 \text{ et Note du PFE (NPFE)} \geq 12$$

La note globale du PFE est déterminée par la formule ci-dessous :

$$\text{NGPFE} = 0,6 \cdot \text{NPFE} + 0,2 \cdot \text{NSI} + 0,2 \cdot \text{NSIPC}$$

NGPFE : Note globale du PFE

NPFE : Note du PFE

NSI : Note du Stage Ingénieur

NSIPC : Moyenne des notes du Stage d'Initiation Professionnelle (SIP) et le Projet Culturel (PC)

MODALITES DE VALIDATION DE LA SCOLARITE

1 / Validation de l'année :

Une année (1ère année ou 2ème année) d'une filière du cycle ingénieur est validée et donne droit à une inscription à l'année supérieure si les trois conditions suivantes sont satisfaites :

- La **moyenne générale** de l'année est **supérieure ou égale à 11/20** ;
- Le **nombre de modules non validés** est **inférieur ou égal à 3** ; (*)
- La **note de chaque module** est **supérieure ou égale à 05/20**.

(*) Ces trois modules ne doivent pas être tous des modules de spécialité précisés dans les brochures des filières.

(*) La validation des modules des techniques de communication est obligatoire.

2 / Validation du Semestre 5 :

Les conditions de validation du cinquième semestre sont:

- La **moyenne générale** de l'année est **supérieure ou égale à 11/20**
- Le **nombre de modules non validés** est **inférieur ou égal à 1**
- La **note de chaque module** est **supérieure ou égale à 05/20**

3 / Validation du Semestre 6

La validation du semestre S6 tient compte du PFE, des stages et du projet culturel.

Le semestre 6 est validé si :

Note du PFE (NPFE) ≥ 12

Note PC (NPC) ≥ 11

Note du SIP (NSIP) ≥ 11

Note du SI (NSI) ≥ 11

ECOLE HASSANIA DES TRAVAUX PUBLICS

Direction Adjointe Chargée des Etudes

Route d'EL Jadida, Km7, BP. 8108 -Oasis –Casablanca- Maroc

Tél : 05 20 42 05 15

Site Web : www.ehtp.ac.ma

