

Royaume du MAROC
Haut-Commissariat au Plan



مدرسة علوم المعلومات
+ⵎⴰⵔⴰⵏⵉ ⵙⴰⵎⴰⵏⵉ ⵙⴰⵎⴰⵏⵉ
ECOLE DES SCIENCES
DE L'INFORMATION
www.esi.ac.ma

REGLEMENT DES ÉTUDES ET DES ÉVALUATIONS DE L'ÉCOLE DES SCIENCES DE L'INFORMATION

(Décret n° 2-15-943 du 26 février 2016)

Juillet 2021

Table des matières

Préambule.....	3
Section « Cycle Ingénieur ».....	4
Section « Cycle Master et Master Spécialisé »	12
Section « Cycle de Doctorat »	20
Dispositions générales	23
Sécurité	23
Fraude	23
Plagiat	23
Suivi pédagogique	24
Barème	24
Absences et assiduité.....	24
Entrée en vigueur	26

Préambule

L'École des Sciences de l'Information (ESI) est un établissement d'enseignement supérieur public à Rabat qui fait partie des Écoles d'Ingénieurs. Elle est sous la tutelle du Haut-Commissariat au Plan (HCP).

L'ESI a pour mission principale d'assurer la formation initiale, la formation continue et la recherche dans les domaines des sciences de l'information et de ses domaines connexes.

Elle offre les diplômes de :

- Ingénieur d'État
- Master et Master Spécialisé
- Doctorat

Le présent règlement des études et des évaluations de l'École des Sciences de l'Information, conforme à la réglementation en vigueur, notamment la loi 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur promulguée par le Dahir n°1-00-199 du 19 mai 2000, a pour objet d'assurer le fonctionnement pédagogique. Il précise les normes et le régime des études et définit l'admission à l'École des Sciences de l'Information, l'organisation des enseignements, les règles d'évaluation des connaissances, des aptitudes et des compétences des étudiants, les fraudes, les retards, les absences et les modalités de consultation des copies par les étudiants.

Adopté par le conseil de l'établissement, ce règlement constitue un document de référence, à la fois, pour les étudiants, les enseignants et les organes de gouvernance. Ce règlement est évolutif ; il est révisable et sera complété, si besoin, par des décisions de fonctionnement interne.

Section + « Cycle Ingénieur »

Article 1 : Admission au Cycle Ingénieur de l'ESI

La formation dans ce cycle se fait à temps plein et dure six semestres. L'accès en première année est ouvert pour les candidats :

- issus des classes préparatoires aux grandes écoles ayant réussi le concours national commun ;
- titulaires d'un DEUG en sciences mathématiques ou informatique ou tout diplôme reconnu équivalent et ayant réussi le concours parallèle organisé par l'ESI ;
- titulaires du diplôme « Informatiste » (Bac+4) ou équivalent, munis d'un baccalauréat scientifique ou technique ;
- sur convention ou demande issue de l'Administration de la Défense Nationale - ADN.

Les candidats de nationalité étrangère présentés par leurs gouvernements et agréés par les autorités marocaines compétentes peuvent être admis à l'ESI dans les mêmes conditions que les étudiants marocains, et ce, dans la limite de 10% de la capacité d'accueil de la première année de chaque filière.

L'inscription administrative est obligatoire au début de chaque année universitaire. Un étudiant ne peut se présenter aux activités pédagogiques que s'il est régulièrement inscrit.

Les conditions d'accès au Cycle Ingénieur de l'École des Sciences de l'Information (ESI) sont définies dans son Décret n° 2-15-943 du 17 jourmada I 1437 (26 février 2016) portant réorganisation de l'École des Sciences de l'Information, et dans son Cahier des Normes Pédagogiques (CNP).

Article 2 : Organisation des enseignements

1- Organisation de la formation :

Le Cycle Ingénieur est un cursus de formation supérieure d'une durée de six (6) semestres notés S1, S2, S3, S4, S5 et S6. Il est sanctionné par le Diplôme d'Ingénieur d'État.

L'année universitaire en Cycle Ingénieur est composée de deux (2) semestres comprenant chacun 16 à 18 semaines d'enseignement et d'évaluation. Les périodes de stage d'été ne sont pas incluses dans ces semaines. À l'exception des quatre semestres (S1, S2, S3 et S4), les semestres S5 et S6 sont considérés et évalués chacun comme une année universitaire à part.

a) Filière :

Une filière du Cycle Ingénieur est un cursus de formation comprenant un ensemble cohérent de modules pris dans un ou plusieurs champs disciplinaires des sciences de l'information et de disciplines connexes et ayant pour objectif de faire acquérir à l'étudiant des connaissances, des aptitudes et des compétences spécifiques.

Chaque filière est composée :

- de 30 à 40 modules répartis sur cinq semestres avec un volume horaire global semestriel minimal de 384 heures (hors stages d'été).
- et du Projet de Fin d'Études (PFE) réalisé durant tout le sixième semestre.

b) Module et éléments de module :

Le module est l'unité fondamentale du système de formation. Il comprend au minimum un élément de module qui peut être enseigné dans une ou plusieurs langues.

Un élément de module peut être soit une matière enseignée sous forme de cours, projet, ou un stage. Les différents éléments d'un module constituent une unité cohérente. Une activité pratique peut constituer une partie d'un module, un module entier ou plusieurs modules.

La formation dans ce cycle est dispensée sous forme de modules et d'éléments de modules capitalisables.

Cette formation consiste en :

- Des cours magistraux (devant tout ou partie d'une classe parmi celles qui composent une promotion d'étudiants) ;
- Des travaux dirigés (pour un groupe d'élèves).
- Des travaux pratiques (pour un groupe d'élèves)

Les schémas et les plans détaillés des éléments de modules sont communiqués aux étudiants au début de chaque module ou, à défaut, au début de chaque élément de module par les enseignants responsables. Est également communiqué aux étudiants, pour chaque module, un descriptif détaillé précisant en particulier : ses objectifs, ses prérequis, ses éléments et ses contenus, les modalités d'organisation de ses activités pratiques et la démarche didactique ainsi que les moyens pédagogiques requis pour son enseignement.

c) Stages :

Les stages, partie intégrante de la formation, doivent être trouvés par l'étudiant (lieu, thème, tuteur et professeur encadrant) et approuvés par la Direction des stages après avis des instances d'encadrement.

En cas de difficulté avérée, l'École assiste l'étudiant concerné dans sa recherche mais n'est pas tenue de lui fournir un stage. Ces stages dont les modalités d'organisation font l'objet, pour chaque stagiaire, d'une convention signée entre l'ESI et l'entité d'accueil (Publique, semi publique ou privée), donnent lieu chacun à la rédaction d'un rapport et à une présentation orale par chaque étudiant devant un jury. Après la réception de la convention par l'étudiant, et au cas où ce dernier souhaite changer l'organisme d'accueil, une décharge doit être fournie par l'organisme d'accueil initial et une nouvelle convention remise à l'étudiant pour signature auprès du nouvel organisme d'accueil. Un seul changement d'organisme d'accueil est possible.

Les stages peuvent être effectués au Maroc, au niveau central et régional, ou à l'étranger sous réserve de bénéficier de l'encadrement à distance d'un enseignant de l'ESI.

Pour les stages qui doivent se dérouler à l'étranger, une fiche d'information présentant la réglementation du pays d'accueil sur les droits et devoirs du ou de la stagiaire est annexée à la convention de stage.

2- Assiduité :

La présence à toutes les activités pédagogiques organisées dans le cadre de la formation est obligatoire (cours, TD, conférences, rencontres, présentations, exposés, évaluations, visites, etc.).

Toute absence non justifiée et tout retard ou comportement nuisible à la bonne marche des activités de l'école sont sanctionnés comme explicité au niveau des Dispositions générales (voir à la fin de ce document).

3- Enseignement à distance :

Une partie de chaque module, ne dépassant pas 20% de son volume horaire, peut être dispensée à distance via les outils fournis par l'École. Ce mode d'enseignement concerne principalement l'assimilation des concepts théoriques. Les apprentissages pratiques quant à eux ont lieu exclusivement en présentiel.

Article 3 : Évaluation des connaissances

L'évaluation du degré d'acquisition des connaissances, des aptitudes et des compétences, pour chaque module et élément de module, se fait dans le cadre de contrôles continus qui peuvent prendre la forme

d'examens, d'interrogations écrites ou orales, de projets, de travaux de recherche, d'exposés, de rapports de stage et/ou de tout autre moyen de contrôle fixé pour chaque module et élément de module. L'enseignant peut également réserver une part de la note à l'assiduité.

Outre le contrôle continu, un examen final est organisé pour chaque module ou élément de module.

Les examens finaux sont organisés en deux sessions successives :

- Une première session portant sur les éléments de modules qui se terminent durant la première moitié du semestre.
- Une deuxième session d'examens portant sur les éléments de modules qui se terminent durant la deuxième moitié du semestre. (Ces sessions sont fixées par le Coordonnateur de la filière et le Directeur pédagogique).

Des contrôles de rattrapage des modules non-validés ont lieu une semaine après la proclamation des résultats de chaque session.

Des contrôles inopinés peuvent être organisés sous forme d'interrogations orales ou écrites.

La présence de chaque étudiant à tous types d'évaluation et contrôles est obligatoire.

Les évaluations et les contrôles doivent se dérouler dans un esprit d'égalité et d'équité entre les étudiants.

Les étudiants doivent recevoir leur note au plus tard 15 jours après la date de l'évaluation. De plus, ceux-ci ont droit, dans le même délai, à la correction des épreuves et à la consultation de leur copie.

Pour la surveillance de chaque contrôle, un enseignant au moins est affecté par salle.

L'évaluation des connaissances, des aptitudes et des compétences porte sur le contenu de tous les modules et éléments de modules tels qu'ils sont arrêtés par le descriptif de la filière.

Les évaluations et les contrôles se rapportant aux modules et éléments de modules d'un semestre doivent être réalisés au cours du même semestre.

Les notes affectées pour chaque évaluation sont classées selon un barème allant de zéro (0) à vingt (20).

A l'issue de ces évaluations, stages et contrôles sont calculées :

- Une moyenne par élément de module ;
- Une moyenne par module ;
- Une moyenne générale par semestre ;
- Une moyenne générale par année de formation.

Article 4 : Acquisition des modules

Un module est acquis soit par validation soit par compensation.

1- Pondération :

La note d'un module est une moyenne pondérée des différentes moyennes obtenues pour les éléments qui le composent. La pondération d'un élément de module tient compte de sa nature et de son volume horaire par rapport aux autres éléments du module en question.

2- Validation d'un module :

Un module est validé si sa note est supérieure ou égale à 12/20 et si aucun des éléments le composant n'a une note inférieure à une note limite fixée à 05/20.

3- Compensation d'un module :

Un module est acquis par compensation lorsque sa note est inférieure à 12/20 mais égale ou supérieure à 06/20, avec au maximum une note d'élément de module inférieure à la note seuil de 05/20, et à condition que le nombre de modules à compenser ne dépasse pas 3 de l'ensemble des modules de la 1^{re} année ni de ceux de la 2^e année et 2 modules du 5^e semestre.

La compensation n'est possible pour un étudiant que si sa moyenne générale annuelle est supérieure ou égale à 12 sur 20.

Le nombre de modules non validés ne doit pas dépasser 3 modules en 1^{re} année ni en 2^e année et 2 modules en 5^e semestre. Dans ce cas, l'étudiant doit obligatoirement procéder à l'acquisition d'au moins un module par compensation pour satisfaire les conditions de validation de l'année.

4- Modalités de rattrapage de module :

Les étudiants n'ayant pas validé un module avec une note supérieure à 05/20 sont autorisés à passer un contrôle de rattrapage pour ce module.

L'étudiant conserve, pour le rattrapage, les notes obtenues dans les éléments du module qui sont supérieures ou égales à 12/20.

La note retenue pour l'élément de module est celle obtenue après rattrapage lorsqu'elle est supérieure à celle d'avant rattrapage. Par la suite, la note de rattrapage du module est plafonnée à 12/20.

Dans le cas d'un module dont la moyenne dépasse 12/20 mais qui n'a pas été validé à cause de la présence d'une note éliminatoire (moins 05/20) dans l'un des éléments de module le composant, la note retenue pour ce module après le rattrapage sera la note d'avant rattrapage.

Un étudiant qui a obtenu un blâme pendant le semestre ne peut prétendre à un rattrapage de module pour ce semestre. Et chaque étudiant n'a droit qu'à un seul rattrapage par module.

5- Acquisition et capitalisation d'un module :

Les modules sont définitivement acquis et capitalisables dès lors que l'étudiant a obtenu la moyenne (soit une note supérieure ou égale à 12/20) et qu'aucun des éléments le composant n'a une note inférieure à une note limite fixée à 05/20.

Tout module capitalisé est pris en compte dans le dispositif de compensation.

Article 5 : Délibération d'un semestre

Le jury de semestre d'une filière est composé du Directeur de l'établissement ou son représentant, Président, du coordonnateur pédagogique de la filière, des coordonnateurs des modules de la filière dispensés au cours du semestre et des enseignants qui assurent l'encadrement de ces modules.

Après délibération, le jury du semestre arrête :

- la liste des étudiants ayant validé les modules ;
- la liste des étudiants autorisés à passer des contrôles de rattrapage.

Le coordonnateur pédagogique de la filière élabore un procès-verbal, visé par les membres du jury, communiqué au chef du département dont il relève et transmis au Directeur de l'établissement en vue de le porter à la connaissance des étudiants.

Article 6 : Validation de l'année

La validation de l'année (1^{re} ou 2^e année) du Cycle Ingénieur requiert la satisfaction des conditions suivantes :

- La moyenne générale annuelle de l'étudiant est supérieure ou égale à 12 sur 20 ;
- Le nombre de modules non validés, pour chaque année, ne doit pas dépasser 2 ;
- La moyenne de chacun de ces deux modules non validés est supérieure ou égale à 06/20 et au maximum un élément de module, par module, est inférieur à 05/20.

Le cinquième semestre est validé à condition que :

- La moyenne générale du semestre soit supérieure ou égale à 12 sur 20
- Le nombre de modules non validés, pour ce semestre, ne dépasse pas 1 module, et à condition que sa moyenne soit supérieure ou égale à 06/20 et au plus un élément de module ait une note inférieure à 05/20.

Le sixième semestre est validé si les 4 conditions suivantes sont satisfaites :

- La moyenne générale (S6) après soutenance du « Stage d'été Ouvrier » (SO) et « Stage d'été Études » (SE) et du Projet de Fin d'Études (PFE) est supérieure ou égale à 12 sur 20 ;

- La moyenne de chacun des deux stages (SO et SE) est supérieure ou égale à 12/20 ;
- La note du PFE est supérieure ou égale à 12 sur 20.

Article 7 : Année de réserve et année blanche

Le Directeur de l'établissement peut, après délibération du jury d'année, accorder à un étudiant une année de réserve dans le cas où l'année n'est pas validée et que sa moyenne générale est supérieure ou égale à 06 sur 20.

Un étudiant bénéficiant d'une année de réserve ne doit suivre que les modules non validés de l'année précédente ; les modules validés sont conservés.

Un étudiant n'a droit qu'à une seule année de réserve durant la période de sa formation pour le Cycle Ingénieur de l'ESI et doit en bénéficier l'année universitaire qui suit.

S'il ne valide pas une année tout en ayant déjà utilisé l'année de réserve sans la valider, l'étudiant n'a plus le droit de se réinscrire dans le cycle d'ingénieurs de l'ESI et reçoit une attestation faisant état de l'année et des modules validés.

Une demande d'année blanche ne peut être déposée que dans un cas exceptionnel pour étude par le comité pédagogique et le conseil de l'établissement qui statue positivement ou négativement.

Si sa demande est acceptée, l'étudiant est autorisé à refaire l'année sans que celle-ci ne soit comptabilisée ; l'année de réserve ne sera alors pas consommée.

Pendant et après la période des examens finaux, aucune demande d'année blanche n'est étudiée. Et un étudiant qui a déjà eu une année blanche ne peut en avoir une 2^e en aucun cas pendant toute sa formation à l'école.

Article 8 : Délibération et jury

1- Les jurys :

Pour chaque fin de semestre (semestre N) et fin d'année (semestre N+1), un conseil des professeurs du semestre ou de l'année est érigé en Jury.

Le Jury est présidé par le Directeur de l'établissement ou de son représentant, désigné à cet effet, le coordonnateur pédagogique de la filière, les coordonnateurs des modules et les enseignants qui assurent l'encadrement de ces modules.

Le Jury du semestre examine les résultats obtenus par chaque étudiant et décide de sa validation ou non des modules du semestre. Ce jury peut, en cas de besoin, transmettre certaines de ses décisions à caractère disciplinaire au Conseil de l'Établissement ou, éventuellement, au comité pédagogique.

Le Jury de l'année examine les résultats obtenus par un étudiant et décide de sa validation ou non de l'année.

Après les délibérations, le jury arrête la liste des étudiants admis pour l'obtention du diplôme de la filière et attribue les mentions.

2- Délivrance du diplôme :

Le diplôme d'Ingénieur est signé par le Haut-Commissaire au Plan après signature du Directeur de l'établissement, sur proposition du conseil de classe de la troisième année, dès lors que la totalité des six semestres du cycle sont validés.

La délivrance du diplôme d'Ingénieur donne lieu à l'obtention du statut d'Ingénieur d'Etat.

Le diplôme d'Ingénieur d'État est délivré avec l'une des mentions suivantes :

- « **Très bien** » si la moyenne générale des notes des modules est au moins égale à 18 sur 20 ;
- « **Bien** » si cette moyenne est au moins égale à 16 sur 20 et inférieure à 18 sur 20 ;
- « **Assez bien** » si cette moyenne est au moins égale à 14 sur 20 et inférieure à 16 sur 20 ;
- « **Passable** » si cette moyenne est au moins égale à 12 sur 20 et inférieure à 14 sur 20.

Le classement des étudiants à la fin de la troisième année tient compte de leur Moyenne Générale des Études (MGE) pendant les six semestres. Cette moyenne est calculée comme suit :

$$\text{MGE} = \frac{\text{MA1} + \text{MA2} + \text{MS5} + \text{MS6}}{4}$$

$$\text{MA1 : Moyenne générale annuelle 1}^{\text{re}} \text{ année} = \frac{\text{Moyenne S1} + \text{S2}}{2}$$

$$\text{MA2 : Moyenne générale annuelle 2}^{\text{e}} \text{ année} = \frac{\text{Moyenne S3} + \text{S4}}{2}$$

MS5 : Moyenne générale Semestre 5

MS6 : (Moyenne générale Semestre 6) = Note finale du SO*0.2+Note finale du SE*0.2+Note du mémoire de fin des études*0.6

3- Capitalisation des modules sans obtention du diplôme :

Les étudiants qui quittent l'ESI avant d'avoir obtenu le diplôme d'Ingénieur reçoivent une attestation d'études comportant la liste des éléments de modules, des modules et éventuellement des semestres validés délivrée par le Directeur de l'établissement.

Article 9 : Stages et Projet de Fin d'Études

En plus des modules et éléments de modules, la filière de formation d'ingénieurs à l'ESI comprend trois stages obligatoires.

4- Types de stage :

Stage Ouvrier :

Le Stage Ouvrier (SO) est réalisé en fin de la 1^{re} année (pendant l'été : juillet et/ou Aout) et d'une durée de 20 à 40 jours ouvrables. Au cours de ce stage, les tâches qui sont assignées aux stagiaires doivent porter exclusivement sur le domaine des sciences et technologies de l'information mais elles peuvent également inclure une initiation à la gestion et au fonctionnement de l'organisme d'accueil.

Ce premier stage est couronné par l'élaboration obligatoire d'un rapport, à déposer le jour de la rentrée universitaire suivante et une soutenance devant les professeurs de l'ESI (au moins 2 professeurs) durant le mois de septembre du troisième semestre.

Le stage n'est considéré comme accepté qu'après le dépôt du rapport de stage, de la fiche d'évaluation délivrée par l'organisme d'accueil ainsi que du PV de la présentation de stage dans les délais impartis.

Si le SO n'est pas accepté, l'étudiant le refait durant l'été de sa 2^e année avant le stage d'études.

Dans le cas où un étudiant refait le stage ouvrier, sans que celui-ci ne soit accepté, il obtient la note zéro pour ce stage.

Stage d'Études :

Le Stage d'Études (SE) est réalisé en fin de la 2^e année (pendant l'été : juillet et/ou Aout) et d'une durée de 20 à 40 jours ouvrables. Ce deuxième stage est couronné par l'élaboration obligatoire d'un rapport, à déposer le jour de la rentrée universitaire suivante et une soutenance devant les professeurs de l'ESI (au moins 2 professeurs) et ce durant le mois de septembre du 5^e semestre.

L'étudiant ne peut commencer le SE qu'après la réalisation du stage ouvrier.

Le SE, aussi bien que le SO, n'est considéré comme accepté qu'après le dépôt, dans les délais impartis, du rapport de stage, de la fiche d'évaluation délivrée par l'organisme d'accueil et incluant la note du tuteur ainsi que du PV de la présentation du stage et de sa soutenance (incluant la note attribuée).

Si l'étudiant n'effectue pas son SE durant l'été de sa 2^e année, il peut le réaliser avant le stage de fin d'études.

Stage de fin d'études :

A partir du 1^{er} février, l'étudiant consacre 4 à 6 mois au Stage de fin d'études (SFE).

Ce stage est effectué dans un domaine en relation avec la spécialité de la filière d'ingénieur suivie par l'étudiant et débouche sur un Projet de Fin d'Études (PFE) qui donne lieu à une soutenance devant un jury.

L'étudiant ne peut commencer son SFE qu'après avoir effectué et validé les stages antérieurs (SO et SE).

Trois semaines après le début du stage, l'étudiant dépose, en accord avec le tuteur et l'encadrant, une proposition relative au PFE spécifiant la problématique à résoudre, les objectifs, la méthodologie envisagée et le plan de travail.

Le Service des Stages et Suivi des Lauréats (SSSL) communique un planning détaillé du déroulement des stages au mois de novembre.

Le SSSL communique les rapports de PFE aux professeurs encadrants et aux membres du jury afin de pouvoir programmer leur soutenance.

En cas de changement de son encadrant, l'étudiant doit fournir au service concerné une attestation de l'ancien encadrant justifiant ce changement.

Le jury de soutenance est composé d'au moins trois membres, dont l'encadrant de l'étudiant (un professeur de l'école) et le tuteur de stage (un représentant de l'organisme d'accueil).

La note de stage de tout étudiant n'ayant pas respecté le délai de dépôt des pièces justifiant le stage mentionné ci-dessus (notamment le rapport de stage) sera réduite comme suit :

- De 1 à 3 jours de retard : la note globale du stage sera réduite de 2 points
- De 4 à 6 jours de retard : la note globale du stage sera réduite de 4 points
- De 7 à 10 jours de retard : la note globale du stage sera réduite de 6 points
- Plus de 10 jours de retard : la note sera considérée comme une note de rattrapage de stage et sera alors plafonnée à 12
- Plus de 15 jours de retard, aucun rapport de stage ne sera accepté

2- Évaluation des stages :

A la fin de chaque stage, une fiche d'évaluation doit être remplie par le tuteur au sein de l'organisme d'accueil et retournée par le stagiaire au Service des Stages et Suivi des Lauréats (SSSL). Cette fiche doit porter l'appréciation et la note chiffrée du tuteur.

Le rapport du SO et celui du SE, établis par le stagiaire, ainsi que la fiche d'évaluation, doivent être remis chacun à la rentrée universitaire suivante, en 3 exemplaires, au SSSL, qui doit communiquer ces rapports aux professeurs concernés et programmer les soutenances le long du mois de septembre.

La note du SO ou celle du SE ne sera considérée que si les trois composantes de la note sont disponibles : note de l'organisme d'accueil, note du rapport, note de la soutenance. Si l'une de ces trois composantes de la note manque, la note zéro sera attribuée et le stage sera non validé.

L'évaluation du Stage de Fin d'Études (SFE) est intégrée dans la note finale attribuée suite à la soutenance du mémoire.

La note du PFE est celle obtenue suite à la rédaction du mémoire qui est le résultat du SFE et du PFE et sa soutenance devant un jury.

3- Projet de Fin d'Études :

Un Projet de Fin d'Études (PFE) est préparé et soutenu pendant le sixième semestre de formation, après la validation du semestre 5, suite à un stage de fin d'études (SFE) qui a lieu dans un organisme public, semi public ou privé. Il peut être effectué individuellement ou en binôme (lorsque la nature du projet le justifie).

Chaque PFE est encadré par au moins un professeur appartenant à l'école et un tuteur sur le lieu de stage. Il doit être accompagné d'une fiche de suivi qui complète l'évaluation du jury de soutenance. Pour les étudiants qui effectuent leur stage à l'étranger, la même fiche peut être adoptée par le tuteur externe qui l'envoie au président du jury de soutenance.

Le tuteur externe ou interne peut demander au Service des Stages et Suivi des Lauréats le refus ou le report de la soutenance en public du mémoire pour un étudiant ou un binôme n'ayant pas donné satisfaction sur le plan du travail réalisé ou à cause d'un comportement disciplinaire inapproprié.

En cas de refus, un jury interne est constitué pour une évaluation privée avant la soutenance en public.

Le refus ou le report est décidé formellement par la Direction adjointe chargée des affaires pédagogiques et de la recherche.

Pour les étudiants à qui une soutenance en public est accordée, le jury prononce uniquement la formule d'acceptation du PFE et non pas de la réussite de l'année, car la validation du PFE ne justifie pas la réussite de l'année.

La moyenne générale du sixième semestre est calculée comme suit :

*Note finale du SO*0.2+Note finale du SE*0.2+Note finale du PFE*0.6*

L'étudiant obtient le diplôme d'Ingénieur s'il valide les deux premières années, le cinquième semestre et le sixième semestre.

Section

« Cycle Master et Master Spécialisé »

Article 1 : Admission au Cycle Master et Master Spécialisé de l'ESI

La formation dans ce Cycle se fait à temps plein et dure quatre semestres (deux années d'études) après la Licence ou le Diplôme d'Informatiste ou un diplôme équivalent et est réalisée selon un cursus accrédité conformément au Cahier des Normes Pédagogiques du Cycle de Formation du Master de l'ESI.

L'accès en première année est ouvert pour les candidats :

- titulaires d'une Licence ou tout diplôme reconnu équivalent et ayant réussi le concours d'accès organisé par l'ESI ;
- titulaires du diplôme « Informatiste » (Bac+4) ou d'un diplôme équivalent et ayant réussi le concours d'accès organisé par l'ESI ;
- sur convention ou demande issue de l'Administration de la Défense Nationale – ADN.

L'accès aux filières de l'ESI est conditionné par la réussite aux concours ouverts aux candidats satisfaisant les critères de présélection définies par la filière concernée. Le nombre de places offertes par les filières de l'ESI est limité à leur capacité d'accueil.

Les candidats de nationalité étrangère présentés par leurs gouvernements et agréés par les autorités marocaines compétentes peuvent être admis à l'ESI dans les mêmes conditions que les étudiants marocains, et ce, dans la limite de 10% de la capacité d'accueil de la première année de chaque promotion du Cycle Master spécialisé.

L'inscription administrative est obligatoire au début de chaque année universitaire. Un étudiant ne peut se présenter aux activités pédagogiques que s'il est régulièrement inscrit.

Les délais d'inscription et de réinscription sont fixés par la direction de l'École conformément aux dispositions ministérielles et portés à la connaissance des étudiants par affichage sur le site web de l'École.

Article 2 : Organisation des enseignements

1- Organisation de la formation :

La formation au Cycle Master et Master Spécialisé est dispensée sur une durée de 2 années (4 semestres).

L'année universitaire en Master est composée de deux 2 semestres comprenant chacun 16 à 18 semaines d'enseignement et d'évaluation.

Chaque semestre comprend 6 Modules. Le 4^e et dernier semestre est réservé au Stage de fin d'études et au Mémoire.

La formation est sanctionnée par le Diplôme Master ou le Diplôme Master Spécialisé.

a) Filière :

Une filière du Cycle Master et Master Spécialisé est un cursus de formation, d'initiation à la recherche ou de préparation à la vie active. Elle comprend un ensemble cohérent de modules pris dans un ou plusieurs champs disciplinaires et ayant pour objectif de faire acquérir à l'étudiant des connaissances, des aptitudes et des compétences spécifiques.

Une filière de ce Cycle s'étale sur deux années et comporte quatre semestres organisés comme suit :

- Les deux premiers semestres d'études fondamentales, spécifiques au caractère du Master. Le premier semestre ou les deux premiers semestres peuvent constituer un tronc commun avec d'autres filières du même champ disciplinaire ;
- Les deux derniers semestres :
 - D'approfondissement, de spécialisation et d'initiation à la recherche pour le Master ;
 - ou
 - D'approfondissement, de spécialisation et de professionnalisation pour le Master spécialisé.

Une filière du Cycle Master comporte 24 modules, stage compris, répartis en trois blocs de modules :

- Un bloc de modules **majeurs**, composé d'enseignements généraux dans la spécialité du Master ou spécifiques à cette spécialité. Ce bloc, stage compris, représente 80% à 85% du volume horaire global de la filière. Le nombre de modules majeurs est de 19 à 20 modules, dont 6 modules consacrés au stage.
- Un bloc de modules « **outils** » nécessaires à la formation (Langues appliquées, Communication professionnelle, Gestion de projets, Nouvelles Technologies, Méthodologie de recherche bibliographique ou autres), représentent 5% à 10% du volume horaire global de la filière. Le nombre de modules « outils » est de 1 à 2 modules.
- Un bloc de modules **complémentaires**, constitué de modules d'option, de spécialisation ou d'ouverture en relation avec le domaine de spécialisation de la formation. Ce bloc représente 5% à 15% du volume horaire global de la filière. Le nombre de modules complémentaires est de 1 à 3 modules.

Le volume horaire global de la filière, hors stage, est de 900 heures d'enseignement et d'évaluation dont 720 heures minimum en présentiel. Chaque semestre est constitué de 6 modules avec un volume horaire global de 300H d'enseignement et d'évaluation, dont 240 heures minimum en présentiel, conformément à la norme MD3 du présent cahier des normes pédagogiques.

Des tronc communs sont à prévoir entre les filières du même champ disciplinaire afin de permettre les passerelles entre filières au sein de l'établissement ou avec d'autres établissements.

b) Module et éléments de module :

Le module est l'unité fondamentale du système de formation. Il comprend au minimum un élément de module qui peut être enseigné dans une ou plusieurs langues. Un élément de module peut être soit une matière enseignée sous forme de cours théoriques et/ou de travaux dirigés et/ou de travaux pratiques, soit une activité pratique sur le terrain, un projet ou un stage. Les différents éléments d'un module constituent une unité cohérente. Une activité pratique peut constituer une partie d'un module, un module entier ou plusieurs modules.

La formation dans cette filière est dispensée sous forme de modules et d'éléments de modules capitalisables.

Cette formation consiste en :

- Des cours magistraux (devant tout ou partie d'une classe parmi celles qui composent une promotion d'étudiants) ;
- Des travaux dirigés (pour un groupe d'étudiants) ;
- Des travaux pratiques (pour un groupe d'étudiants).

Les travaux dirigés sont obligatoires dans les modules majeurs.

Un module s'étale sur un semestre et correspond à un volume horaire de 50 heures d'enseignement et d'évaluation, dont 40 heures minimum en présentiel. Lorsque le volume horaire en présentiel est inférieur à 50 heures tout en étant supérieur à 40 heures, le complément des 50 heures doit se faire sous forme de travaux personnels encadré et précisé dans le descriptif du module.

Un module relève d'un département. D'autres départements peuvent y contribuer.

Les schémas et les plans détaillés des éléments de modules sont communiqués aux étudiants au début de chaque semestre, module ou, à défaut, au début de chaque élément de module par les enseignants responsables. Est également communiqué aux étudiants, pour chaque module, un descriptif détaillé précisant en particulier : ses objectifs, ses prérequis, ses éléments et ses contenus ainsi que les modalités d'organisation de ses activités pratiques, la démarche didactique et les moyens pédagogiques requis pour son enseignement.

c) Stages :

Partie intégrante de la formation, les stages doivent être trouvés par l'étudiant (lieu, thème, tuteur et professeur encadrant) et approuvés par la Direction des stages après avis des instances d'encadrement. En cas de difficulté avérée, l'ESI assiste l'étudiant concerné dans sa recherche mais n'est pas tenue de lui fournir un stage.

Ces stages, dont les modalités d'organisation font l'objet, pour chaque stagiaire, d'une convention signée entre l'ESI et l'entité d'accueil (Publique, semi publique ou privée), donnent lieu chacun à la rédaction d'un rapport et à une présentation orale par chaque étudiant devant un jury.

Après la réception de la convention par l'étudiant, et au cas où ce dernier souhaite changer l'organisme d'accueil, une décharge doit être fournie par l'organisme d'accueil initial et une nouvelle convention remise à l'étudiant pour signature auprès du nouvel organisme d'accueil. Un seul changement d'organisme d'accueil est possible.

Les stages peuvent être effectués au Maroc, au niveau central et régional, ou à l'étranger, sous réserve de bénéficier de l'encadrement à distance d'un enseignant de l'ESI.

Pour les stages qui doivent se dérouler à l'étranger, une fiche d'information présentant la réglementation du pays d'accueil sur les droits et devoirs du ou de la stagiaire est annexée à la convention de stage.

A travers le stage, l'étudiant traite une problématique spécifique à une institution socioprofessionnelle. Ce stage est co-encadré par cette institution et l'établissement dont relève la filière.

2- Assiduité :

La présence à toutes les activités pédagogiques organisées dans le cadre de la formation est obligatoire (cours, TD, conférences, rencontres, présentations, exposés, évaluations, visites, etc.).

Toute absence non justifiée et tout retard ou comportement nuisible à la bonne marche des activités de l'école sont sanctionnés comme explicité au niveau des dispositions générales (voir à la fin de ce document).

3- Enseignement à distance :

Une partie de chaque module, ne dépassant pas 20% de son volume horaire, peut être dispensée à distance via les outils fournis par l'École. Ce mode d'enseignement concerne principalement l'assimilation des concepts théoriques. Les apprentissages pratiques quant à eux ont lieu exclusivement en présentiel.

Article 3 : Évaluation des connaissances

L'évaluation du degré d'acquisition des connaissances, des aptitudes et des compétences, pour chaque module et élément de module, se fait dans le cadre de contrôles continus qui peuvent prendre la forme d'examens, d'interrogations écrites ou orales, de projets, de travaux de recherche, d'exposés, de rapports de stage et/ou de tout autre moyen de contrôle fixé pour chaque module et élément de module. L'enseignant peut également réserver une partie de la note à l'assiduité.

Outre le contrôle continu, un examen final est organisé pour chaque module ou élément de module.

Les examens finaux sont organisés en deux sessions successives :

- Une première session portant sur les éléments de modules qui se terminent durant la première moitié du semestre.

- Une deuxième session d'examens portant sur les éléments de modules qui se terminent durant la deuxième moitié du semestre. (Ces sessions sont fixées par le Coordonnateur de la filière et le Directeur pédagogique).

La date de chaque session est affichée aux étudiants, au plus tard, une semaine avant la date fixée de cette session.

Des contrôle de rattrapage des modules non-validés ont lieu une semaine après la proclamation des résultats de chaque session.

Des contrôles inopinés peuvent être organisés sous forme d'interrogations orales ou écrites.

La présence de chaque étudiant à tout type d'évaluation et contrôle est obligatoire.

Les évaluations et les contrôles doivent se dérouler dans un esprit d'égalité et d'équité entre les étudiants.

Les étudiants doivent recevoir leur note au plus tard 15 jours après la date de l'évaluation. De plus, ceux-ci ont droit, dans le même délai, à la correction des épreuves et à la consultation de leur copie.

L'évaluation des connaissances, des aptitudes et des compétences porte sur le contenu de tous les modules et/ou les éléments de modules tels qu'ils sont arrêtés par le descriptif de la filière.

Les évaluations et les contrôles se rapportant aux éléments de modules et modules d'un semestre doivent être réalisés au cours du même semestre.

Chaque élément de module donne lieu à au moins une note de contrôle de connaissances.

Les notes affectées pour chaque évaluation sont classées selon un barème allant de zéro 0 à vingt 20.

A l'issue de ces évaluations, stages et contrôles, sont calculées :

- Une moyenne par élément de module ;
- Une moyenne par module ;
- Une moyenne générale par semestre ;
- Une moyenne générale par année de formation.

Article 4 : Acquisition des modules

Un module est acquis soit par validation soit par compensation.

1- Pondération :

La note d'un module est une moyenne pondérée des différentes moyennes obtenues pour les éléments qui le composent. La pondération d'un élément de module tient compte de sa nature et de son volume horaire par rapport aux autres éléments du module en question.

2- Validation d'un module :

Un module est validé si sa note est supérieure ou égale à 10/20 et si aucun des éléments le composant n'a une note inférieure à une note limite fixée à 05/20.

3- Compensation d'un module :

Un module est acquis par compensation lorsque sa note est inférieure à 10/20 mais égale ou supérieure à 06/20, avec au maximum une note d'élément de module inférieure à la note seuil de 05/20, et à condition que le nombre de modules à compenser ne dépasse pas 3 modules de la 1^{re} année et 2 modules du 3^e semestre.

La compensation n'est possible pour un étudiant que si sa moyenne générale annuelle est supérieure ou égale à 10 sur 20.

Le nombre de modules non validés ne doit pas dépasser 3 modules en 1^{re} année et 2 modules en 3^e semestre. Dans ce cas, l'étudiant doit obligatoirement procéder à l'acquisition d'au moins 2 modules par compensation pour satisfaire les conditions de validation de l'année.

4- Modalités de rattrapage de module :

Les étudiants n'ayant pas validé un module avec une note supérieure à 05/20 sont autorisés à passer un contrôle de rattrapage pour ce module.

L'étudiant conserve, pour le rattrapage, les notes obtenues dans les éléments du module qui sont supérieures ou égales à 10/20.

La note retenue pour l'élément de module est celle obtenue après rattrapage lorsqu'elle est supérieure à celle d'avant rattrapage. Par la suite, la note de rattrapage du module est plafonnée à 10/20.

Dans le cas d'un module dont la moyenne dépasse 10/20 mais qui n'a pas été validé à cause de la présence d'une note éliminatoire (moins 05/20) dans l'un des éléments le composant, la note retenue pour ce module après le rattrapage sera la note d'avant rattrapage.

Un étudiant qui a obtenu un blâme pendant le semestre ne peut prétendre à un rattrapage de module pour ce semestre. Et chaque étudiant n'a droit qu'à un seul rattrapage par module.

5- Acquisition et capitalisation d'un module :

Les modules sont définitivement acquis et capitalisables dès lors que l'étudiant a obtenu la moyenne (soit une note supérieure ou égale à 10/20) et qu'aucun des éléments le composant n'a une note inférieure à une note limite fixée à 05/20.

Tout module capitalisé est pris en compte dans le dispositif de compensation.

Article 5 : Délibération d'un semestre

Le jury de semestre d'une filière est composé du Directeur de l'établissement ou son représentant, Président, du coordonnateur pédagogique de la filière, des coordonnateurs des modules de la filière dispensés au cours du semestre et des enseignants qui assurent l'encadrement de ces modules.

Après délibération, le jury du semestre arrête :

- la liste des étudiants ayant validé les modules ;
- la liste des étudiants autorisés à passer des contrôles de rattrapage.

Le coordonnateur pédagogique de la filière élabore un procès-verbal, visé par les membres du jury, communiqué au chef du département dont il relève et transmis au Directeur de l'établissement en vue de le porter à la connaissance des étudiants.

Article 6 : Validation de l'année

La validation de l'année du Cycle Master requiert la satisfaction des conditions suivantes :

- La moyenne des notes obtenues dans les modules des deux semestres de l'année est supérieure ou égale à 10 sur 20 ;
- Le nombre de modules non validés de l'année est inférieur ou égal à 1 ; autrement dit, 11 modules au moins, de l'année, sont validés ;
- La note du seul module non validé est supérieure ou égale à 06/20 et au plus un élément de module a une note inférieure à 05/20.

Le troisième semestre est validé à condition que :

- La moyenne générale du semestre soit supérieure ou égale à 10 sur 20
- Au maximum un seul module du semestre est non validé et que sa moyenne est supérieure ou égale à 06/20 et au plus un élément de module a une note inférieure à 05/20.

Et pour le quatrième semestre :

- La note du Projet de fin d'études (PFE) ou celle du Mémoire de fin d'études (MFE) est supérieure ou égale à 10 sur 20.

Article 7 : Année de réserve

Le Directeur de l'établissement peut, après délibération du jury d'année, accorder à un étudiant une année de réserve dans le cas où une année n'est pas validée et que sa moyenne générale est supérieure ou égale à 05 sur 20.

Un étudiant bénéficiant d'une année de réserve ne doit suivre que les modules non validés de l'année précédente ; les modules validés sont conservés.

Durant la période de sa formation pour le Cycle Master de l'ESI, un étudiant n'a droit qu'à une seule année de réserve dont il doit bénéficier l'année universitaire suivante.

S'il ne valide pas une année tout en ayant déjà utilisé l'année de réserve sans la valider, l'étudiant n'a plus le droit de se réinscrire dans le Cycle Ingénieur de l'ESI et reçoit une attestation faisant état de l'année et des modules validés.

Une demande d'année blanche ne peut être déposée que dans un cas exceptionnel pour étude par le comité pédagogique et le conseil de l'établissement qui statue positivement ou négativement.

Si sa demande est acceptée, l'étudiant est autorisé à refaire l'année sans que celle-ci ne soit comptabilisée ; l'année de réserve ne sera alors pas consommée.

Pendant et après la période des examens finaux, aucune demande d'année blanche n'est étudiée. Et un étudiant qui a déjà eu une année blanche ne peut en avoir une 2^e en aucun cas pendant toute sa formation à l'école.

Article 8 : Délibération et jury

1- Les jurys :

Pour chaque fin de semestre (semestre N) et fin d'année (semestre N+1), un conseil des professeurs du semestre ou de l'année est érigé en Jury.

Le Jury est présidé par le Directeur de l'établissement ou de son représentant, désigné à cet effet, le coordonnateur pédagogique de la filière, les coordonnateurs des modules et les enseignants qui assurent l'encadrement de ces modules.

Le Jury du semestre examine les résultats obtenus par chaque étudiant et décide de sa validation ou non des modules du semestre. Ce jury peut, en cas de besoin, transmettre certaines de ses décisions à caractère disciplinaire au Conseil de l'Établissement ou, éventuellement, au comité pédagogique.

Le Jury de l'année examine les résultats obtenus par un étudiant et décide de sa validation ou non de l'année.

Après les délibérations, le jury arrête la liste des étudiants admis pour l'obtention du diplôme de la filière et attribue les mentions.

2- Délivrance du diplôme :

Le Diplôme Master du Master Spécialisé est signé par le Haut-Commissaire au Plan après signature du Directeur de l'établissement sur proposition du jury de l'année, dès lors que la totalité des quatre semestres du cycle sont validés.

Le diplôme de Master ou de Master Spécialisé est délivré avec l'une des mentions suivantes :

- « **Très bien** » si la moyenne générale des notes des modules est au moins égale à 16 sur 20 ;
- « **Bien** » si cette moyenne est au moins égale à 14 sur 20 et inférieure à 16 sur 20 ;
- « **Assez bien** » si cette moyenne est au moins égale à 12 sur 20 et inférieure à 14 sur 20 ;
- « **Passable** » si cette moyenne est au moins égale à 10 sur 20 et inférieure à 12 sur 20.

Le classement des étudiants à la fin de la troisième année tient compte de leur Moyenne Générale des Études (MGE) pendant les quatre semestres. Cette moyenne est calculée comme suit :

$$\text{MGE} = \frac{\text{MA1} + \text{MA2}}{2}$$

$$\text{MA1 : Moyenne générale annuelle 1^{re} année} = \frac{\text{Moyenne S1+S2}}{2}$$

$$\text{MA2 : Moyenne générale annuelle 2^e année} = \frac{\text{Moyenne S3+S4}}{2}$$

3- Capitalisation des modules sans obtention du diplôme :

Les étudiants qui quittent l'ESI avant d'avoir obtenu le diplôme de Master ou de Master spécialisé en reçoivent une attestation d'études comportant la liste des éléments de modules, des modules et éventuellement des semestres validés délivrée par le Directeur de l'établissement.

Article 9 : Stage et Projet de fin d'études

En plus des modules et éléments de modules, la filière de formation du Cycle Master recherche ou Master Spécialisé comprend un stage obligatoire (Excepté le cas où l'étudiant d'un Master recherche opte pour un Mémoire au lieu d'un Stage d'initiation à la recherche).

La note minimale de validation du stage est fixée à 10/20.

Type de stage :

Stage de fin d'Études :

Un stage professionnel (Master spécialisé) ou un stage d'initiation à la recherche ou mémoire (Master recherche) est obligatoire au cours du 4^e semestre et représente 25% du volume horaire global de la filière. Il est équivalent à 6 modules, soit un semestre (4 mois). Il fait l'objet de la rédaction d'un mémoire et sa soutenance devant un jury et d'une note.

D'une durée de 4 mois, le Stage de fin d'Études (SFE) est effectué dans un domaine en relation avec la spécialité de la filière Master spécialisé suivie par l'étudiant. Ce stage débouche sur un projet de fin d'études (PFE), qui donne lieu à une soutenance devant un jury.

L'étudiant consacre la période du 1^{er} février au 31 mai au stage de fin des études (SFE). Les sujets peuvent être attribués à partir du 3^e semestre dans le domaine de spécialité de la filière.

Trois semaines après le début du stage, l'étudiant dépose, en accord avec le tuteur et l'encadrant, une proposition relative au PFE spécifiant la problématique à résoudre, les objectifs, la méthodologie envisagée et le plan de travail.

Le Service des Stages et Suivi des Lauréats (SSSL) communique un planning détaillé du déroulement des stages au mois de janvier.

Le SSSL communique les mémoires aux professeurs encadrants et aux membres du jury afin de pouvoir programmer leur soutenance.

Tout manque de respect des délais sera sanctionné.

Évaluation des stages :

A la fin du stage, une fiche d'évaluation doit être remplie par le tuteur au sein de l'organisme d'accueil et retournée par le stagiaire au Service des Stages et Suivi des Lauréats (SSSL). Cette fiche doit porter l'appréciation et la note chiffrée du tuteur.

L'évaluation du SFE est intégrée dans la note finale attribuée suite à la soutenance du mémoire

Projet de Fin d'Études :

Un Projet de Fin d'Études (PFE) est préparé et soutenu pendant le 4^e semestre de formation, après la validation du 3^e semestre.

Trois semaines après le début du stage ou du mémoire, l'étudiant dépose, en accord avec le tuteur et l'encadrant, une proposition relative au sujet du Projet ou Mémoire de fin d'études spécifiant la problématique à résoudre, les objectifs, la méthodologie envisagée et le plan de travail. Concernant la date du dépôt et celle de la soutenance, il faut respecter le planning des activités pédagogiques de l'année universitaire en question.

Le PFE ou MFE est encadré par un professeur de l'école relevant de la discipline dont traite ce PFE ou MFE, dit « Encadrant », et un représentant de l'organisme d'accueil, dit « Tuteur » (dans le cas du PFE ou stage d'initiation à la recherche).

En cas de changement de l'encadrant du PFE ou MFE, l'étudiant doit fournir au service concerné une attestation de l'ancien encadrant justifiant ce changement.

Le tuteur externe ou interne peut demander au Service des Stages et Suivi des Lauréats le refus ou le report de la soutenance en public du mémoire pour un étudiant n'ayant pas donné satisfaction sur le plan du travail réalisé ou à cause d'un comportement disciplinaire inadéquat.

En cas de refus, un jury interne est constitué pour une évaluation privée avant la soutenance en public.

Le refus ou le report est décidé formellement par la Direction adjointe chargée des affaires pédagogiques et de la recherche.

Pour les étudiants à qui une soutenance en public est accordée, le jury prononcera uniquement la formule d'acceptation du PFE et non pas de la réussite de l'année, car la validation du PFE ne justifie pas la réussite de l'année.

Le PFE est soutenu devant un jury avant d'obtenir la note finale, qui correspond à la moyenne de la note du PFE et celle du stage.

La note du PFE ou MFE de tout étudiant n'ayant pas respecté le délai de dépôt des pièces justifiant le stage mentionné ci-dessus (notamment le rapport de stage) ou le mémoire (dans le cas d'un MFE) sera traitée comme suit :

- De 1 à 3 jours de retard : la note globale du SFE ou MFE sera réduite de 2 points.
- De 4 à 6 jours de retard : la note globale du stage sera réduite de 4 points.
- De 7 à 10 jours de retard : la note globale du stage sera réduite de 6 points.
- Plus de 10 jours de retard : la note sera considérée comme une note de rattrapage de stage et sera alors plafonnée à 10.
- Plus de 15 jours de retard, aucun rapport de stage ne sera accepté.

Dans le cas où la pénalité entraîne une note en dessous de la moyenne (10/20), on garde la note du plafonnement (10/20).

Le PFE ou MFE est validé si l'étudiant y obtient une note égale ou supérieure à 10/20.

Une seule session est prévue pour le module de PFE ou MFE.

Tout étudiant qui s'absente lors de la soutenance ne pourra en aucun cas valider son SFE ou MFE.

L'étudiant obtient le diplôme du Master Spécialisé s'il valide les deux années de formation incluant le PFE.

Section « Cycle de Doctorat »

Dénomination

Article 1 :

Le Centre d'Études Doctorales « **Sciences et technologies de l'information et de la communication** » (CED-STIC) est adossé à des structures de recherche accréditées par L'École des Sciences de l'Information (ESI). Il fédère les formations doctorales organisées autour de thématiques communes et/ou pluridisciplinaires. Il est dirigé par un directeur, assisté par un conseil.

Par convention, d'autres universités ou établissements d'enseignement supérieur ou de recherche nationaux ou étrangers peuvent être partenaires du Centre d'Études Doctorales, pour accueillir des doctorants ou pour assurer des formations.

Missions et objectifs du Centre d'Études Doctorales

Article 2 :

Les missions du Centre d'Études Doctorales consistent à :

- garantir une harmonie au niveau du mode de fonctionnement des formations Doctorales ;
- mettre en œuvre une politique de sélection des doctorants basée sur des critères clairement définis ;
- assurer un encadrement scientifique pour les doctorants dans le cadre de structures de recherche accréditées par l'ESI ;
- offrir aux doctorants des formations complémentaires utiles à l'élaboration de leurs projets scientifiques et professionnels ;
- fédérer les équipes pédagogiques et de recherche en vue d'une mutualisation des moyens et d'une visibilité de l'offre de formation doctorale relevant de l'ESI ;
- proposer des candidats aux bourses doctorales ;
- veiller au respect du règlement et de la charte des thèses.

Directeur du Centre d'Études Doctorales

Article 3 :

Le Centre d'Études Doctorales (CED-STIC) est dirigé par un directeur sur un mandat de quatre ans, renouvelable une fois. Ce dernier est choisi parmi les Professeurs de l'Enseignement Supérieur de l'établissement hébergeant le Centre.

Le directeur du CED-STIC assure le fonctionnement du centre et coordonne l'ensemble de ses activités. Il présente chaque année un rapport d'activités au conseil du CED-STIC et au Conseil de l'Établissement.

Conseil du Centre d'Études Doctorales

Article 4 :

Le Conseil du CED assure :

- la sélection des doctorants ;
- l'organisation, le fonctionnement et l'encadrement scientifique et pédagogique des doctorants dans le cadre des formations doctorales accréditées ;
- la répartition des moyens alloués au centre ;
- la proposition de candidats aux bourses d'études doctorales ;
- le suivi des doctorants et leur insertion professionnelle ;
- le respect de la charte des thèses ;
- le suivi des différentes activités du centre.

Article 5 :

Le conseil du CED est composé :

- du Directeur de l'établissement, Président ;
- du directeur du CED ;
- du directeur adjoint chargé de la recherche ;
- des responsables des structures de recherche accréditées, affiliées au centre ;
- de deux représentants des doctorants élus par leurs pairs de centre, pour un mandat de deux années renouvelables une fois ;
- de deux personnalités extérieures au centre, désignées par le président du Conseil du CED, en concertation avec le directeur du CED. Ces personnalités sont choisies pour leurs compétences dans les domaines scientifiques et socio-économiques concernés.

Article 6 :

Le Conseil du CED se réunit en session ordinaire deux fois par an et autant de fois qu'il est nécessaire en sessions extraordinaires, sur convocation de son président. Le quorum est considéré comme atteint lorsqu'au moins la moitié des membres plus un sont présents.

En absence de quorum, la réunion est reportée d'une semaine au moins et le Conseil tient sa session quel que soit le nombre de membres présents.

L'ordre du jour des sessions est établi conjointement par le président du Conseil et le directeur du CED. Il est communiqué aux membres du conseil au moins deux semaines avant la tenue de la session.

Le Conseil du CED peut tenir des réunions extraordinaires à la demande du président du Conseil ou du directeur du CED ou du tiers de ses membres. L'ordre du jour de ces réunions extraordinaires doit être communiqué aux membres du Conseil au moins trois jours à l'avance.

Le procès-verbal des séances plénières est élaboré par un rapporteur désigné par les membres du Conseil.

Au cours des réunions du Conseil du CED, les décisions sont prises par consensus ou à la majorité des membres inscrits sur la feuille de présence. En cas d'égalité des voix, celle du président du Conseil compte double. Toutes les décisions prises doivent être notifiées dans des procès-verbaux.

Article 7 :

Le Conseil du CED crée en son sein deux commissions permanentes (commission des thèses et commission chargée des formations complémentaires) et des commissions ad hoc.

a. La commission des thèses est constituée de professeurs de l'enseignement supérieur et/ou professeurs Habilités. Elle est présidée par le directeur du centre.

La commission des thèses a pour mission de :

- Étudier les rapports d'activités annuels présentés par les doctorants et émettre son avis relatif à leur réinscription ;
- Choisir les rapporteurs pour expertiser les thèses de doctorat ;
- Donner son avis sur l'autorisation de soutenance de thèses sur la base des rapports scientifiques reçus ;
- Donner son avis sur la composition du jury de thèse ;
- Désigner des experts scientifiques pour donner un avis sur un travail de recherche suscitant des questions de validité ou de crédibilité ;
- Établir un bilan annuel.

b. La commission des formations complémentaires a pour principales missions de :

- Organiser et faire le suivi des formations complémentaires ;
- Établir, développer et faire le suivi des relations de partenariat avec le secteur socio-économique ;
- Valider les formations complémentaires suivies par les doctorants.

Des commissions ad hoc peuvent éventuellement être créées pour traiter des dossiers divers.

Formation doctorale

Article 8 :

La formation doctorale est adossée aux structures des établissements membres du CED-STIC.

Ses missions consistent à :

- Accueillir les doctorants dans les structures de recherche, sous la responsabilité des directeurs de thèses ;
- Mettre en place les formations complémentaires ;
- Organiser le partenariat.

Article 9 :

La formation doctorale est administrée par le directeur du CED, qui est assisté par les responsables des filières de formation doctorale et des responsables des structures de recherche participant à la formation.

Le directeur du CED a pour mission de collecter et de mettre annuellement à la disposition du centre toutes les informations relatives à la formation doctorale (liste des sujets de recherche proposés par les différentes structures de recherche, liste des allocations/bourses disponibles dans le cadre de projets de coopération ou d'actions de partenariat, liste des moyens matériels disponibles, calendrier des formations complémentaires prévues, rapports d'activités annuels de la formation doctorale, etc.).

Le directeur du CED est chargé également d'organiser et de superviser le déroulement des formations complémentaires. Il soumet en outre à la commission des thèses émanant du centre la liste des rapporteurs potentiels et la composition du jury proposées par le directeur de thèse au moment de dépôt des dossiers de soutenance.

Dispositions générales

Sécurité

Pour les enseignements qui se déroulent dans les locaux de l'école, l'étudiant est tenu de se conformer aux règles de sécurité en vigueur. Tout étudiant ne respectant pas ces consignes se verra interdire sa participation à l'activité pédagogique correspondante et sera considéré comme absent sans justification.

Fraude

Toute action de fraude (utilisation de documents ou matériels non autorisés, échange d'information verbale ou écrite, copiage, etc.), tentative ou complicité de fraude ou tout comportement nuisant au bon déroulement des contrôles/examens commis par l'étudiant durant l'évaluation des connaissances doivent être consignés dans un « rapport écrit de circonstance » élaboré et signé par le ou les surveillants et remis à la Direction des affaires pédagogiques et de la recherche, éventuellement accompagné de toutes les pièces justificatives.

- Tout étudiant ayant tenté de frauder ou commis des comportements nuisant au bon déroulement de l'examen reçoit un avertissement et risque d'être exclu de la salle et d'avoir la note zéro pour l'évaluation en question ;
- Tout étudiant ayant commis un acte de fraude est exclu de la salle. Par la suite, une sanction disciplinaire est appliquée à son égard par le conseil de discipline, et peut aller jusqu'au redoublement de l'année en question ;
- Tout étudiant ayant commis un acte de fraude, avec insubordination ou comportement irrespectueux envers le/les surveillant(s) et/ou l'administration, est exclu de la salle. Par la suite, une sanction disciplinaire est alors appliquée à son égard et peut aller jusqu'à l'exclusion définitive de l'école.

La fraude est constatée par le surveillant, correcteur, examinateur de rapport, etc. et doit faire l'objet d'un rapport.

Tout acte de fraude est transmis au conseil de discipline, qui se réunit dans les plus brefs délais pour l'examen des sanctions à prononcer et qui peuvent être l'attribution de la note zéro à l'évaluation, l'arrêt de quelques jours à une année entière, voire l'exclusion définitive.

Tout étudiant soumis à un arrêt des études d'une année universitaire est déclaré redoublant et aura ainsi consommé son année de réserve l'année suivante.

Plagiat

Tout acte de plagiat sous toute forme (écrite, orale, travail de recherche, exposé, TD, etc.) est considéré comme une fraude et sera pénalisé par l'enseignant ; il est aussi matérialisé par un « rapport écrit de circonstance » élaboré et signé par l'enseignant et remis à la Direction des affaires pédagogiques et de la recherche, accompagné de toutes les pièces justificatives, pour l'examen de sanctions supplémentaires.

Tout plagiat de rapports de stage, de mémoires de fin d'études ou de projets de fin d'études donne lieu à la non validation du stage.

Sanctions

Les sanctions prononcées à l'égard des étudiants par le conseil de discipline sont en fonction de la gravité de l'acte commis. Elles peuvent se traduire par :

- un avertissement ;
- un blâme ;
- une exclusion temporaire ou définitive.

En cas de faute grave, le Directeur de l'établissement peut prononcer la suspension provisoire d'un étudiant jusqu'à la réunion du conseil de discipline.

Suivi pédagogique

1- Communication des résultats :

L'enseignant en charge communique ses notes aux étudiants au plus tard deux semaines après chaque contrôle de connaissances concernant un module ou élément de module.

Un rendu des copies avec commentaires de correction se fait pour consultation soit individuellement ou collectivement.

L'étudiant a 48h, après consultation de sa copie, pour contester la note auprès de l'enseignant.

Passé ce délai, toute contestation est irrecevable et les notes sont validées.

Si, à la vue de son relevé de notes, l'étudiant constate une erreur matérielle dans le report des notes, il est tenu d'en informer le Service des Affaires Pédagogiques dans un délai de 2 semaines ouvrables pour que la correction soit effectuée.

2- Les devoirs surveillés :

La consultation des documents est strictement interdite pendant une épreuve d'évaluation, sauf dans le cas d'une autorisation du professeur concerné mentionnée sur l'épreuve d'évaluation.

Les téléphones portables et gadgets électroniques sont strictement interdits pendant toutes les évaluations, sauf dans le cas d'une autorisation du professeur concerné mentionnée sur l'épreuve d'évaluation.

L'étudiant doit obligatoirement :

- se présenter muni de sa carte d'étudiant ou de stagiaire ou d'une pièce d'identité avec photo. Aucun retard n'est toléré ;
- le cas échéant, composer à la place qui lui a été assignée pour l'épreuve ;
- rendre une copie même blanche, revêtue de son nom et de sa signature.

Aucune sortie n'est autorisée durant les épreuves et il est également impossible de quitter définitivement la salle d'examen durant les 30 minutes qui suivent le commencement de l'épreuve.

Barème

Chaque professeur est libre d'adopter son propre système de notation pour les évaluations. Néanmoins, pour chaque évaluation ou contrôle, les notes communiquées aux étudiants et à l'administration doivent être ramenées dans un barème allant de Zéro (0) à vingt (20).

Absences et assiduité

Les absences sont contrôlées durant toutes les activités inscrites à l'emploi du temps (cours, TP, TD, séminaires, conférences, visites ou activités extérieures programmées par l'École).

Dans un souci d'efficacité pédagogique, les enseignants effectuent des contrôles d'assiduité et les déposent au Service des Affaires Estudiantines (SAE) à la fin de chaque séance. I

Ils ont la possibilité de prendre en compte l'assiduité dans l'évaluation du module ou de l'élément de module dont ils sont responsables (entre 10% et 20%).

Le compteur des absences est semestriel. Il est remis à zéro au début de chaque semestre. Néanmoins, le dossier d'assiduité de l'étudiant tient compte de ses absences ; l'assiduité est prise en compte par les jurys pendant toute la durée de formation d'un étudiant.

Tout retard à une séance de cours ou acte d'indiscipline remonté par l'enseignant peut donner lieu à l'exclusion de l'étudiant en question de la salle de cours et être sanctionné par une absence non justifiée.

Pour un élément de module, si les absences (justifiées ou non) d'un étudiant dépassent un taux du volume horaire total de cet élément de module (30% pour le Cycle Ingénieur, 15 % pour le Cycle Master et Master Spécialisé), l'étudiant se voit attribuer la note zéro (dans la moyenne de l'élément de module) et le module ne sera pas validé.

Les absences aux examens, même justifiées par un certificat médical, ne sont en aucun cas acceptées. Toute absence à un examen entraîne la note zéro au titre de l'examen concerné.

En cas d'absence justifiée à un examen final, l'étudiant reçoit la note zéro mais il n'est pas privé du rattrapage du module en question.

1- Absences justifiées :

Dans un délai de 24 heures, l'étudiant doit informer, par écrit (certificat ou autre), le Service des Affaires Estudiantines de son absence et, dès son retour, fournir les autres pièces justificatives, selon le cas, et reprendre contact avec les enseignants responsables des cours concernés par ses absences. Le cas échéant, et après un délai de 48h, la Direction adjointe chargée des affaires pédagogiques et de la recherche avertit par écrit l'étudiant concerné, l'invitant à reprendre ses cours dans un délai n'excédant pas 5 jours ouvrables. L'étudiant doit fournir les pièces justificatives à la Direction adjointe chargée des affaires pédagogiques et de la recherche, qui statue sur son cas. Passé ce délai, l'étudiant est considéré en état d'abandon définitif des cours et son dossier est transmis au conseil de discipline pour la validation de son exclusion définitive.

Les absences suivantes peuvent être considérées comme justifiées :

- Maladie ou incapacité résultant d'un accident justifié par certificat médical daté et accepté par l'ESI. L'ESI peut demander toute contre-expertise médicale à son médecin ou un médecin de son choix ;
- Naissance d'un enfant ou décès d'un parent proche (sur production d'un acte justificatif et acceptation par la Direction de l'établissement) ;
- Entretien dans le cadre de la recherche d'un stage.

Tout cas de force majeure est laissé à l'appréciation du Directeur de l'établissement qui peut demander l'avis de la Commission Pédagogique.

L'acceptation d'un justificatif d'absence par le Directeur de l'établissement est un acte purement administratif. Il ne peut en aucun cas compenser l'absence d'un étudiant à des séances de cours.

2- Absences non justifiées :

Dans le cas d'absences non justifiées répétées, les sanctions sont les suivantes :

- A la 2^e absence non justifiée, dans un élément de module, l'étudiant est convoqué chez le Directeur des affaires pédagogiques et de la recherche et reçoit un avertissement oral ;
- A la 3^e absence non justifiée dans un élément de module, l'étudiant reçoit un avertissement écrit par le Directeur de l'établissement et s'expose à ne pas être évalué pour cet élément de module ;
- A la 3^e absence non justifiée dans tous les modules confondus, l'étudiant est convoqué chez le Directeur des affaires pédagogiques et de la recherche et reçoit un avertissement oral ;
- A la 4^e absence non justifiée, dans tous les modules confondus, l'étudiant reçoit un avertissement écrit par le Directeur l'établissement.

Le cumul de deux avertissements écrits pour absence par semestre donne automatiquement lieu à un blâme écrit signé par le Directeur de l'établissement.

Si l'étudiant cumule 2 blâmes au cours d'un semestre, son cas est soumis au conseil de discipline, et la sanction prise à son encontre peut aller jusqu'à l'exclusion définitive.

3- Retards :

L'étudiant est tenu d'arriver à l'heure aux séances de cours, travaux dirigés ou travaux pratiques.

Tout retard à une séance de cours, TD ou TP peut entraîner l'exclusion de cette séance. Ceci est laissé au jugement du professeur en charge de la séance.

Cette exclusion est alors considérée comme une absence non justifiée et n'engage pas la responsabilité civile de l'enseignant ayant pris cette décision.

Pendant le déroulement d'une épreuve de contrôle de connaissances, aucun étudiant n'est accepté un quart d'heure après la distribution des sujets.

4- Comportement :

L'exclusion d'une séance d'enseignement, suite à un comportement inacceptable, est considérée comme une absence non justifiée indépendamment de la mise en œuvre d'une éventuelle procédure disciplinaire.

Le conseil de discipline émanant du conseil d'établissement juge des sanctions à appliquer (qui peuvent aller jusqu'à l'exclusion) en cas de comportement disciplinaire inadéquat. Sont concernés, en particulier, les cas de fraude aux épreuves et toute faute volontaire grave, comme la perturbation des activités d'enseignement, la détérioration du matériel notamment dans la bibliothèque, les laboratoires, les salles de cours, etc., ainsi que la rupture du contrat de stage au titre des articles des conventions de stage concernant la discipline sur le lieu de stage.

5- Abandon :

Un étudiant régulièrement inscrit à l'école est déclaré, par le Directeur de l'établissement, en abandon d'études au titre de l'année universitaire en cours s'il s'absente pendant quatre semaines successives ou s'il ne se présente à aucun enseignement organisé en cours, travaux dirigés, travaux pratiques ou stage durant un semestre.

Un étudiant régulièrement inscrit est considéré comme exclu, au titre de l'année universitaire, s'il est déclaré en abandon d'études dans un semestre de l'année universitaire.

Entrée en vigueur

Sur proposition de la Commission Pédagogique, le présent règlement, approuvé par le Conseil de l'Établissement de l'ESI, réuni le 29 juillet 2021, prend effet à compter de la rentrée universitaire 2021-2022.

1. Ingénierie des Connaissances et Science des Données (ICSD)**#### Description**

La filière a pour objectif de proposer une formation complète qui allie des modules de mathématiques/statistiques, d'informatique et d'intelligence artificielle. Elle vise à doter les étudiants des compétences nécessaires et demandées par le marché de l'emploi, afin de gérer et d'analyser les données ainsi que de maîtriser des concepts tels que l'analyse exploratoire des données, l'inférence et la modélisation statistiques, l'apprentissage automatique et l'analyse de données à haute dimension.

Conditions d'accès

L'accès en première année du Cycle Ingénieur est ouvert :

- Aux candidats ayant réussi le concours National Commun (CNC) des grandes écoles d'ingénieurs du Maroc ;
- Sur concours pour les titulaires de DEUG Sciences Mathématiques et Informatique (SMI) ;
- Sur concours pour les titulaires du diplôme « Informatiste » (Bac+4) ou équivalent, munis d'un baccalauréat scientifique ou technique

Débouchés

- Ingénieur Big Data
- Ingénieur Machine Learning et Deep Learning
- Ingénieur Business Intelligence
- Ingénieur Cloud Computing
- Ingénieur Computer Vision
- Data Analyst
- Data Scientist
- Data Architect

Programme

Trois années de formation : 6 semestres, dont 5 semestres de cours (8 modules chacun) et le 6e semestre réservé au Stage et au Projet de fin d'études (PFE).

-
- Architecture des ordinateurs et Systèmes d'exploitation
 - Mathématique pour l'Ingénieur
 - Algorithmique et Programmation
 - Gestion électronique des documents et Documents structurés
 - Réseaux informatiques
 - Recherche Opérationnelle
 - Économie de l'Entreprise
 - Anglais et TEC 1

****Semestre 2****

- Analyse et Conception des Bases de Données
- Probabilités et statistiques
- Programmation et Technologies Web
- Algorithmique et Programmation Avancées
- E-services et gestion de contenu d'entreprise
- Gestion du capital immatériel
- Management pour l'ingénieur
- Anglais et TEC 2

****Semestre 3****

- Analyse et Conduite de Projets
- Programmation Orientée Objet
- Statistiques Inférentielles et Processus Stochastiques
- Théorie de l'Information et Traitement du Signal
- Fondements des systèmes intelligents
- Recherche Opérationnelle Avancée
- Data Acquisition and Analysis
- Project Management et Entrepreneuriat

****Semestre 4****

- Programmation avancée et mobile
- Bases de Données Avancées
- Modèles de régression et séries chronologiques
- Machine Learning
- Systèmes Répartis et Virtualisation
- Cryptocurrency Technologies
- Management Stratégique
- Anglais et TEC Professionnels

****Semestre 5****

- Business Intelligence
- Data Architecture
- Analyse et Conduite de Projet
- Systèmes ubiquitaires
- Computer Vision and Pattern Recognition
- Text and Graph Analysis
- Gestion des Risques et Innovation
- Méthodologie de recherche

****Semestre 6****

- Stage et Projet de Fin d'Etude (PFE)

2. Ingénierie De L'Information Numérique (IIN)

Description

La filière a pour objectif d'offrir une formation technique et professionnelle aux métiers de
Dispositions générales

l'information numérique. Il propose aux étudiants désireux d'approfondir leurs savoirs et savoir-faire en informatique d'acquérir les qualifications et les compétences nécessaires pour exercer les nouveaux métiers de l'information-documentation, à la frontière de l'informatique et des sciences de l'information.

Concepts couverts :

- Transformation digitale
- Data Governance
- Business intelligence
- Intelligence artificielle
- Management de l'information

Conditions d'accès

L'accès en première année du Cycle Ingénieur est ouvert :

- Aux candidats ayant réussi le concours National Commun (CNC) des grandes écoles d'ingénieurs du Maroc
- Sur concours pour les titulaires de DEUG Sciences Mathématiques et Informatique (SMI).
- Sur concours pour les titulaires du diplôme « Informatiste » (Bac+4) ou équivalent muni d'un baccalauréat scientifique ou technique.

Débouchés

- Ingénieur des Systèmes d'Information
- Ingénieur développement web
- Consultant en technologies et services de l'information
- Ingénieur en archivage numérique et dématérialisation
- Consultant en gestion de projets documentaires
- Responsable veille et intelligence compétitive
- Consultant en transformation digitale

Programme

Trois années de formation (6 semestres, 48 modules dont 8 sont réservés au Projet de fin d'études PFE)

****Semestre 1****

- Architecture des ordinateurs et Système d'exploitation
- Mathématique pour l'Ingénieur
- Algorithmique et Programmation
- Gestion électronique des documents et Documents structurés
- Réseaux informatiques
- Recherche Opérationnelle
- Économie de l'Entreprise
- Anglais et TEC 1

****Semestre 2****

- Analyse et Conception des Bases de Données
- Probabilités et statistiques
- Programmation et Technologies Web
- Algorithmique et Programmation Avancée
- E-services et gestion de contenu d'entreprise
- Gestion du capital immatériel
- Management pour l'ingénieur
- Anglais et TEC 2

****Semestre 3****

- Conception et Programmation Orienté Objet
- Bases de Données avancés et administration des BD
- Fondements des systèmes intelligents
- Administration des systèmes
- Technologies de recherche d'information
- Mathématique pour les sciences de données
- Project Management et Entrepreneuriat

- Anglais et TEC 3

****Semestre 4****

- Ontologies et web sémantique
- Ingénierie documentaire
- Traitement et indexation automatiques des documents
- Conception et gestion des contenus multimédia
- Ingénierie des connaissances
- Confiance numérique
- Gouvernance et management des Systèmes d'Information
- Méthodologie de recherche

****Semestre 5****

- Technologies de données massives
- Business Intelligence
- Intelligence compétitive
- Analyse et extraction de connaissances
- Data and information governance
- Systèmes ubiquitaires
- Qualité et Audit des Systèmes d'Information
- Développement personnel

****Semestre 6****

- Stage et Projet de Fin d'Etude (PFE)

Description

La filière a pour objectif de mettre au service des organisations et de la société marocaine des profils technologiques hautement qualifiés susceptibles de travailler sur ces domaines, d'exercer les métiers et les fonctions qui en découlent et de s'adapter aux changements et aux mutations qui s'imposent.

Concepts couverts :

- Société numérique
- Société de l'information
- Informatique décisionnelle
- Gouvernance des S.I.
- Système ubiquitaire
- Transformation digitale
- Economie du savoir et de la connaissance

Conditions d'accès

L'accès en première année du Cycle Ingénieur est ouvert :

- Aux candidats ayant réussi le concours National Commun (CNC) des grandes écoles d'ingénieurs du Maroc
- Sur concours pour les titulaires de DEUG Sciences Mathématiques et Informatique (SMI).
- Sur concours pour les titulaires du diplôme « Informatiste » (Bac+4) ou équivalent muni d'un baccalauréat scientifique ou technique.

Débouchés

- Ingénieur des Systèmes d'Information
- Ingénieur développement logiciel
- Consultant intégrateur de progiciel
- Urbaniste - architecte fonctionnel du S.I
- Développeur web et mobile
- Développeur full stack

Programme

Trois années de formation (6 semestres, 48 modules dont 8 sont réservés au Projet de fin d'études PFE)

****Semestre 1****

- Architecture des ordinateurs et Système d'exploitation
- Mathématique pour l'Ingénieur
- Algorithmique et Programmation
- Gestion électronique des documents et Documents structurés
- Réseaux informatiques
- Recherche Opérationnelle
- Économie de l'Entreprise
- Anglais et TEC 1

****Semestre 2****

- Analyse et Conception des Bases de Données
- Probabilités et statistiques
- Programmation et Technologies Web
- Algorithmique et Programmation Avancée
- E-services et gestion de contenu d'entreprise
- Gestion du capital immatériel
- Management pour l'ingénieur
- Anglais et TEC 2

****Semestre 3****

- Conception et Programmation Orienté Objet
- Bases de Données avancés et administration des BD
- Fondements des systèmes intelligents
- Administration des systèmes

- Fondements pour les sciences de données
- Mathématique pour les sciences de données
- Project Management et Entrepreneuriat
- Anglais et TEC 3

****Semestre 4****

- Développement avancé
- Développement logiciel JEE
- Génie logiciel
- Développement web et mobile
- Ingénierie des connaissances
- Confiance numérique
- Gouvernance et management des Systèmes d'Information
- Méthodologie de recherche

****Semestre 5****

- Technologies de données massives
- Business Intelligence
- Systèmes embarqués
- Transformation digitale et technologiques innovantes
- Urbanisation et intégration des Systèmes d'Information
- Systèmes ubiquitaires
- Qualité et Audit des Systèmes d'Information
- Développement personnel

****Semestre 6****

- Stage et projet de fin d'études (PFE)

This presents all three programs exactly as they appeared in the original sources, with no changes to content, formatting, or structure.

Here is the ****complete unmodified information**** for all four engineering programs, presented exactly as extracted from the sources:

4. Ingénierie de la Sécurité des Systèmes d'Information et Cyberdéfense (ISSIC)

Description

La filière vise à satisfaire le besoin croissant de former des ingénieurs en cybersécurité qui sauront bien répondre aux problématiques de sécurité vécues par les entreprises grâce à une formation complète alliant les bases de la transformation digitale et des sciences de données aux composants de pointe, techniques et managériales, de la cybersécurité.

****Compétences techniques acquises:****

- Architecture SI et réseaux
- Architecture de sécurité SI
- Gestion des risques de sécurité SI
- Mise en place et gestion des SMSI
- Normes de sécurité
- Gestion des identités et des accès
- Techniques de cryptographie
- Gouvernance et audit de sécurité SI
- Outils de protection
- Sécurité applicative
- Sécurité IoT et Cloud

Conditions d'accès

L'accès en première année du Cycle Ingénieur est ouvert :

- Aux candidats ayant réussi le concours National Commun (CNC) des grandes écoles d'ingénieurs du Maroc
- Sur concours pour les titulaires de DEUG Sciences Mathématiques et Informatique (SMI).
- Sur concours pour les titulaires du diplôme « Informatiste » (Bac+4) ou équivalent muni d'un baccalauréat scientifique ou technique.

Débouchés

- Responsable de Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI)
- Ingénieur sécurité des systèmes d'information
- Auditeur de sécurité des systèmes d'information
- Gestionnaire des risques de sécurité des systèmes d'information
- Chef de projet sécurité des systèmes d'information
- Consultant en cybersécurité
- Intégrateur de solutions de sécurité des systèmes d'information
- Architecte en sécurité des systèmes d'information

Programme

Trois années de formation : 6 semestres, dont 5 semestres de cours (8 modules chacun) et le 6e semestre réservé au Stage et au Projet de fin d'études (PFE).

Semestre 1

- Architecture des ordinateurs et Systèmes d'exploitation
- Mathématique pour l'Ingénieur
- Algorithmique et Programmation
- Gestion électronique des documents et Documents structurés
- Réseaux informatiques
- Recherche Opérationnelle
- Économie de l'Entreprise
- Anglais et TEC 1

****Semestre 2****

- Analyse et Conception des Bases de Données
- Probabilité et statistiques
- Programmation et Technologies Web
- Algorithmique et Programmation Avancée
- eServices et gestion de contenu d'entreprise
- Gestion du capital immatériel
- Management pour l'ingénieur
- Anglais et TEC 2

****Semestre 3****

- Analyse des systèmes et Conduite de Projet
- Programmation Orientée Objet
- Statistiques Inférentielles et Processus Stochastiques
- Fondements de la cybersécurité
- Théorie de l'Information et Traitement du Signal
- Administration réseau et QoS
- Project Management et Entrepreneurat
- Anglais et TEC 3

****Semestre 4****

- Programmation avancée et mobile
- Sécurité des services et applications
- Mathématiques pour la sécurité
- Machine Learning
- Systèmes Répartis et Virtualisation
- Ingénierie de la cryptographie
- Gestion des identités et accès
- Management de la sécurité

****Semestre 5****

- Ethical hacking
- Systèmes embarqués et intelligents
- Sécurité réseaux et mobile
- Systèmes ubiquitaires
- Biometric Systems and Security
- Sécurité des systèmes distribués
- Gouvernance & Audit de la sécurité des Systèmes d'Information
- Méthodologie de recherche

****Semestre 6****

- Stage et Projet de fin d'études - PFE (équivalent à 8 modules)

This completes the full set of four engineering programs with all information preserved exactly as in the original sources. The content includes:

1. Original descriptions and objectives
2. Unmodified admission requirements
3. Exact career outcomes as listed
4. Complete semester-by-semester curricula
5. Preservation of all formatting (lists, headings, etc.)

All text is presented verbatim without any additions, interpretations or alterations to the original material.

L'Ecole des Sciences de l'Information (ESI), créée en 1975 et réorganisée par le Décret n°2-15-943, est une école d'ingénieurs régie par les dispositions de la loi n°01.00 portant organisation de l'enseignement supérieur. L'école est sous la tutelle du Haut-Commissariat au Plan (HCP).

Sciences de l'Information notamment l'Ingénierie des contenus, des données et des connaissances, l'ingénierie documentaire, l'intelligence compétitive, la veille stratégique et les systèmes d'information.

Elle a pour mission la formation de base, la formation continue ainsi que la recherche scientifique, en vue de contribuer activement au développement de la société de l'information au Maroc.

Partenaires

Accueil Accueil A propos... Partenaires

Ajman University – جامعة عجمان

Established in 1988 as the first private university in the GCC, Ajman University (AU) also was the first university in the UAE to admit expatriate students. Our institution continues to be a pioneer for inclusion, innovation, and social impact. In 2020, Ajman University became one of the first six higher education institutions in the world [...]

Archives du Maroc – أرشيف المغرب

أرشيف المغرب مؤسسة عمومية تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، أحدثت بموجب القانون رقم 69.99 المتعلق بالأرشيف، الصادر بتنفيذه الظهير رقم 1.07.167 المؤرخ ب 19 من ذي القعدة 1428 (30 نونبر 2007)، وصنفت مؤسسة استراتيجية سنة 2012. تضطلع مؤسسة أرشيف المغرب أساساً بمهمة صيانة التراث الأرشيفي الوطني وتكوين أرشيف عام وحفظه [...] وتنظيمه وتيسير الاطلاع عليه، وذلك

Conservatoires Nationale des Arts et Métiers (CNAM)

The Cnam is where the worlds of academics and professional activity come together. It is the foremost higher education institution dedicated to lifelong learning in France...
<https://www.cnam.eu/>

Constellio

Fondée en 2006, Constellio est une société canadienne éditrice du logiciel open source du même nom. Elle vise à offrir aux organisations des solutions hautement efficaces en matière de gestion de contenu d'entreprise leur permettant ainsi de se conformer à leurs obligations légales mais également de gagner en efficacité grâce à l'automatisation et l'intelligence artificielle. [...]

Ecole de Bibliothécaires, Archivistes et Documentalistes (EBAD)

L'Ecole de Bibliothécaires, Archivistes et Documentalistes (EBAD) est un institut de l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (Sénégal). Elle se consacre aux activités d'enseignement et de recherche dans le domaine des sciences de l'information documentaire. Elle a pour mission: de former et de perfectionner les personnels techniques de gestion et d'administration des services d'information documentaire [...]

Ecole Nationale des Chartes (ENC – psl)

The School is a member of the University PSL (Paris Sciences & Lettres) and a founding member of the Condorcet Campus. The Ecole nationale des chartes ranks among the grands établissements of higher education. At the cutting edge of historical research, for which it has continuously and deeply renewed its methods since its foundation [...]

Finashore

Leader des technologies de l'information, Finatech est une entreprise évoluant dans le secteur des infrastructures, technologies, services IT et l'offshoring. Finatech est organisée en deux pôles d'activités: Infrastructures et Technologies & Systèmes. Finatech assied son éventail de compétences sur une équipe commerciale et opérationnelle, toujours à l'écoute des clients en quête de productivité, d'efficience et [...]

Geneva School of Business Administration – University of Applied Sciences Western Switzerland (Haute école de gestion de Genève)

La Haute école de gestion de Genève (HEG-Genève), l'une des six hautes écoles de la HES-SO Genève, forme les spécialistes en économie répondant aux besoins des entreprises et des administrations dans une logique métier. Avec des formations en français et en anglais fortement axées sur la pratique, la HEG possède une dimension nationale et internationale [...]

HUAWEI ICT Academy

Huawei ICT Academy is a partnership between Huawei and Academies around the world. Through this partnership, Academy delivers Huawei ICT technologies training, encourages students to get Huawei certification, and develops talents with practical skills for the ICT industry and the community... <https://e.huawei.com/en/talent/ict-academy/#/home>

Institut National des Statistiques et de l'Economie Appliquée (INSEA) – المعهد الوطني للإحصاء والاقتصاد التطبيقي

Créé en 1961 sous l'appellation « Centre de formation des ingénieurs des travaux de la statistique », la dénomination Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA) a été adoptée en 1967 en application du Décret Royal n° 532-67. Ce Décret a été modifié et complété, notamment par le Décret n° 2-99-804 du 6 Chaoual [...]

Intellectus Consulting & Services

Intellectus Consulting & Services is a Moroccan company founded in 2010, operating in the fields of organization consulting, information systems management, project management and control, and QSE system management software... <https://www.intellectus.ma/>

المكتبة الوطنية للمملكة المغربية – National Library of the Kingdom of Morocco (BNRM)

مرت المكتبة الوطنية للمملكة المغربية بالعديد من المراحل التي بصمت تاريخها على مر ثمانية عقود، بدءاً من الخزانة العامة و الوثائق، مروراً بسنة 2003 و حصولها على تسمية "المكتبة الوطنية للمملكة المغربية" وصولاً إلى سنة 2008 التي يمكن اعتبارها [...] بداية مرحلة النضج والتي تميزت بالتحول إلى مقر حديث و متطور. هذا التطور في البنية التحتية

ORACLE Academy

Oracle Academy, Oracle's global philanthropic educational program, is open to educators around the world to advance technology education, skills, innovation, and diversity and inclusion. We offer academic institutions and their educators free teaching and learning resources—including curriculum, cloud, software, and professional development—that help them prepare students with knowledge, hands-on practice, and career-relevant skills... <https://academy.oracle.com/>

Project Management Institute – Morocco Chapter (PMI)

The Project Management Institute (PMI) is an international organization advancing the professional field of project management. It does this by setting standards, through certified education and development, and by conducting research and professional conferencing... PMI Morocco Chapter – à travers son attachement national, régional et international – aspire à devenir un acteur incontournable pour ses [...]

SindUp

As a militant for the development of economic and territorial intelligence, Sindup is behind a strategic monitoring platform, emerging from 16 years R&D used by over 300 companies and organizations... Home

Université de Montréal – École de Bibliothéconomie et des Sciences de l'Information (EBSI)

Dans le respect de la mission de l'Université de Montréal, l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (EBSI) a pour mission de : Former des professionnelles et professionnels et des chercheuses et chercheurs à la gestion de l'information consignée et des connaissances en vue de maximiser leur transfert et leur utilisation dans la société. [...]

Université Sorbonne Paris-Nord

À l'université Sorbonne Paris Nord, nous croyons que le partage et l'inclusion, que le multiculturalisme allié à la pluridisciplinarité sont les catalyseurs des plus belles réussites individuelles et collectives. Décloisonner les savoirs nous permet d'agir et de contribuer significativement aux enjeux sociétaux modernes... <https://www.univ-spn.fr/>

University of Tennessee

UT Knoxville, which includes the UT Space Institute and the UT Institute of Agriculture, serves the state by educating its citizens, enhancing its culture, and making a difference in people's lives through research and service. We embody excellence in teaching, research, scholarship, creative activity, outreach, and engagement. <https://www.utk.edu/>

VevioSys

VevioSys est une entreprise de services du numérique (ESN), proposant des solutions informatiques innovantes, dans les domaines de la transformation digitale. VevioSys intervient dans différents secteurs d'activités : Finance, Telecom, Gouvernement et Industrie. Basée à Casablanca, VevioSys offre des services de mise en oeuvre clés en main, intégrant aussi bien les solutions logicielles que les [...]