|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏⵍⵎⴰⵖⵔⵉⴱ**  ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⵙⵍⵎⴷ ⴰⵏⴰⴼⵍⵍⴰ  ⴷ ⵓⵔⵣⵣⵓ ⴰⵎⴰⵙⵙⴰⵏ | **المملكة المغربية**  وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  وتكوين الأطر |  |
|  | Royaume du Maroc  Ministère de l’Enseignement Supérieur,  de la Recherche Scientifique  et de la Formation des Cadres |  |

**Université** : {univnom}

**Etablissement** : {etablissement}

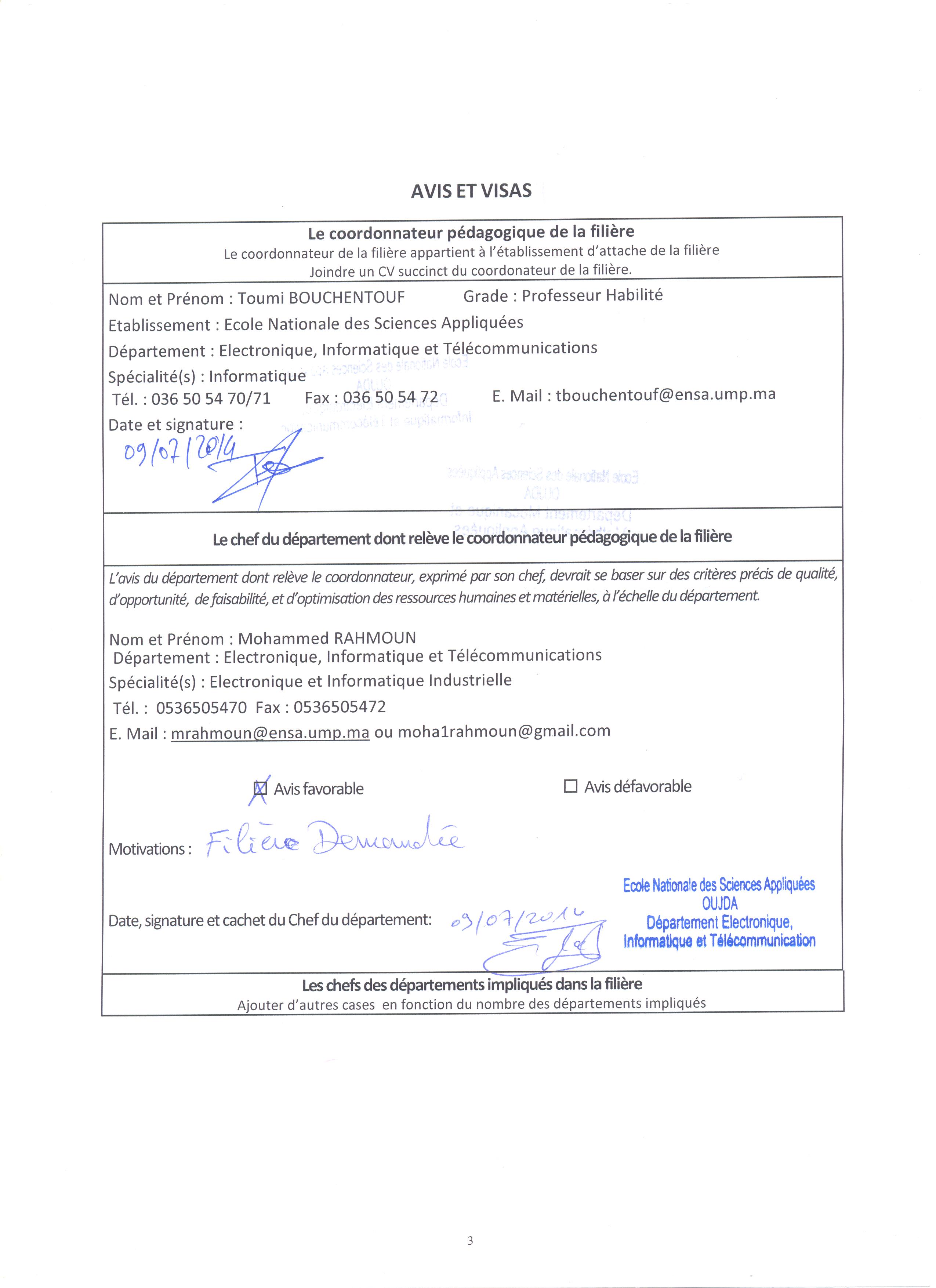
|  |  |
| --- | --- |
| N° d’ordre CNaCES | **Date d’arrivée** |
|  | ….….../ ……../**{datefiliere}** |

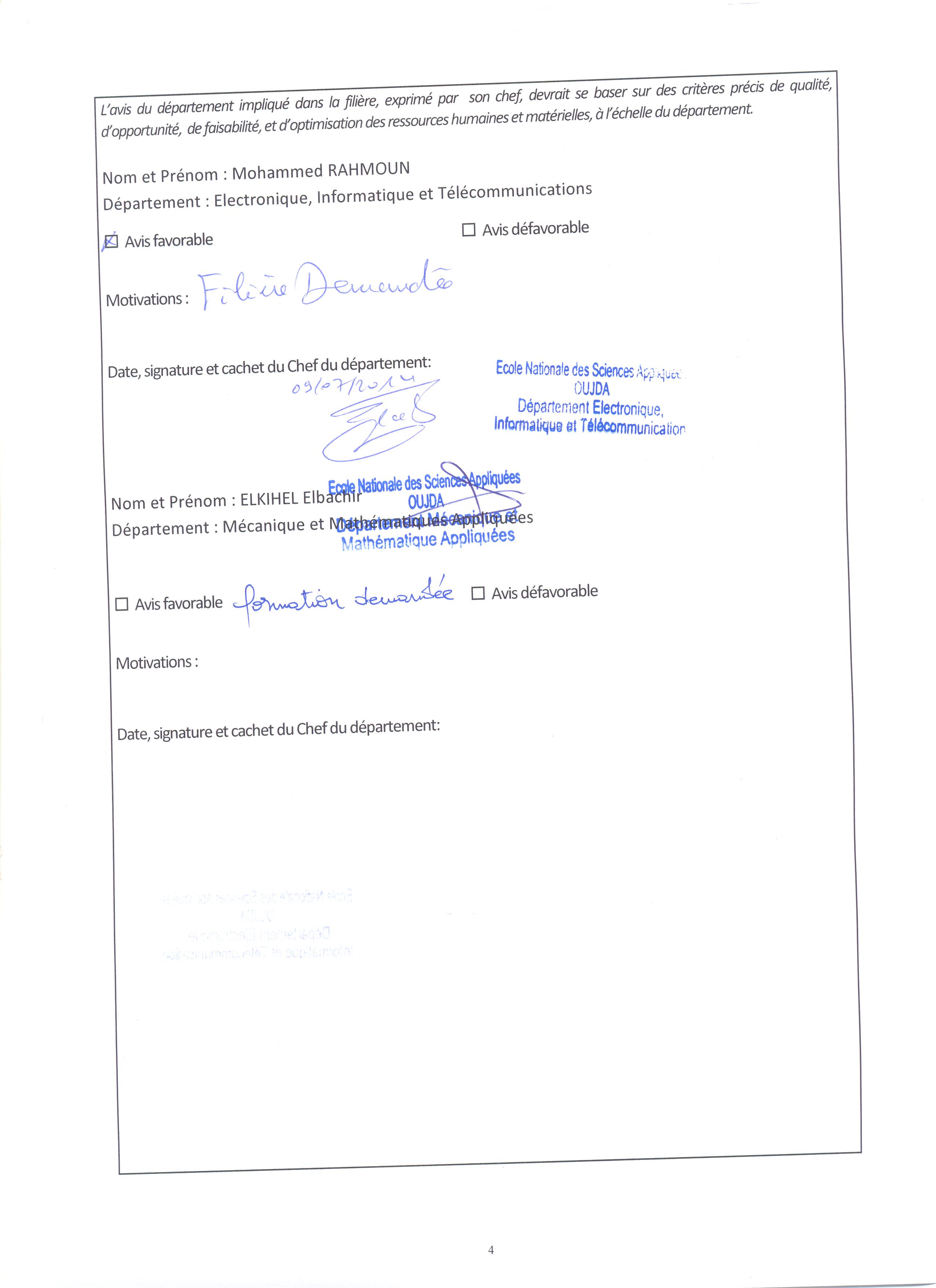
|  |  |
| --- | --- |
| DESCRIPTIF DE DEMANDE D'ACCREDITATIOND’UNE FILIERE DU CYCLE INGENIEUR | |
| * **Nouvelle demande** | * **Demande de renouvellement d’accréditation, selon le nouveau CNPN** |

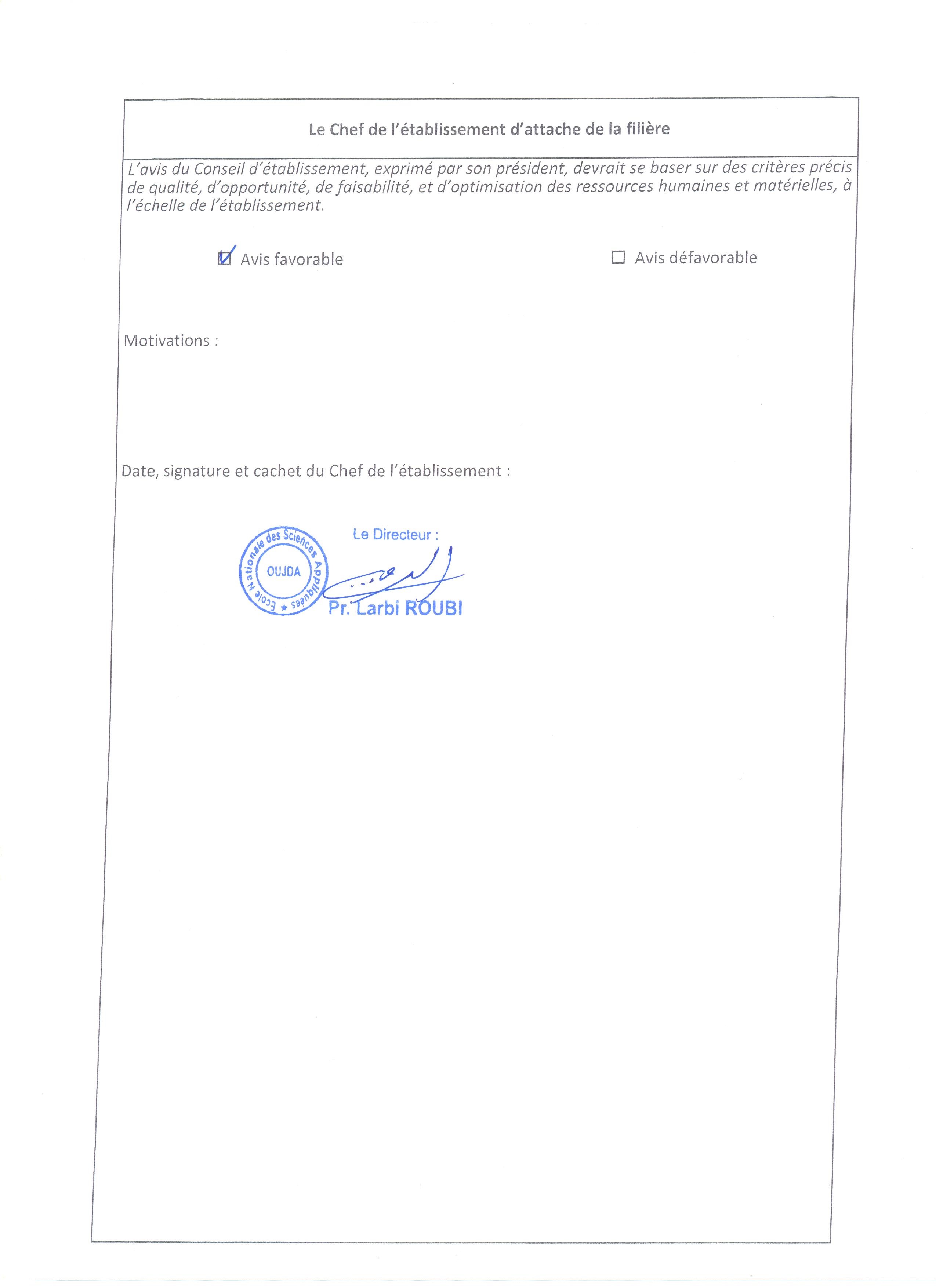
|  |
| --- |
| **Intitulé de la filière (en français et en arabe) :**  **{filiereintitulle}**  **هندسة نظم الإعلاميات** |
| **Option (s) le cas échéant (en français et en arabe) :** |

**Session {datefiliere} \_ date limite de dépôt des demandes d’accréditation : 31 mars {datefiliere}**

|  |
| --- |
| **IMPORTANT**   1. Ce descriptif comporte 19 pages, il doit être renseigné et transmis à la Direction de l’Enseignement Supérieur et du Développement Pédagogique par courrier normal **avant le 31 mars {datefiliere}**. 2. Ce descriptif doit être remis en **2 exemplaires sur support papier et une copie sur support électronique** (format Word et format PDF, comportant les avis et visas requis ainsi que tous documents annexes). **La version électronique du descriptif est obligatoire.** 3. Le descriptif renseigné doit obligatoirement se conformer au Cahier des Normes Pédagogiques Nationales du Cycle ingénieur adopté en {datefiliere}. 4. Toutes les rubriques du descriptif doivent être remplies, les avis et visas apportées. 5. Si l’espace réservé à une rubrique est insuffisant, l’adapter au contenu ou utiliser des feuilles supplémentaires. 6. Il est demandé de joindre à ce descriptif :  * Un CV succinct du coordonnateur de la filière ; * Les engagements des intervenants externes à l’université ; * Les engagements des partenaires.  1. Toute filière soumise pour accréditation ou pour un renouvellement d’accréditation doit être soumise au préalable à une auto-évaluation aux niveaux de l’établissement et de l’université pour examiner notamment l’opportunité de la formation, sa faisabilité (ressources humaines et matérielles suffisantes), sa qualité scientifique et pédagogique et sa conformité avec les normes pédagogiques nationales. 2. Les demandes d’accréditation de l’université sont accompagnées d’une note de présentation de l’offre globale de formation de l’université (Opportunité, articulation entre les filières, les passerelles entre les filières, …). 3. L’offre de formation de l’université doit être cohérente et se baser sur des critères d’opportunité, de qualité, de faisabilité et d’optimisation des ressources humaines et matérielles, à l’échelle du département, de l’établissement et de l’université. |







**SOMMAIRE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Descriptifs des modules** | | **Page** |
| **Code du module** | **Intitulé du module** |  |
| {A1M1CODE} : | **{A1M1INITITULEE}** | 21 |
| {A1M2CODE} : | **{A1M2INITITULEE}** | 25 |
| {A1M3CODE} : | **{A1M3INITITULEE}** | 34 |
| {A1M4ODE} : | **{A1M4INITITULEE }** | 38 |
| {A1M5CODE} : | **{A1M5INITITULEE}** | 42 |
| {A1M6CODE}: | **{A1M6INITITULEE}** | 47 |
| {A1M7CODE}: | **{A1M7INITITULEE}** | 51 |
| {A1M8CODE}: | **{A1M8INITITULEE}** | 55 |
| {A1M9CODE}: | **{A1M9INITITULEE}** | 60 |
| {A1M10CODE}: | **{A1M10INITITULEE}** | 64 |
| {A1M11CODE}: | **{A1M11INITITULEE}** | 68 |
| {A1M12CODE}: | **{A1M12INITITULEE}** | 72 |
| {A2M1CODE}: | **{A2M2INITITULEE}** | 76 |
| {A2M2CODE}: | **{A2M3INITITULEE}** | 79 |
| {A2M3CODE}: | **{A2M4INITITULEE}** | 82 |
| {A2M4CODE}: | **{A2M5INITITULEE}** | 88 |
| {A2M5CODE}: | **{A2M5INITITULEE}** | 93 |
| {A2M6CODE}: | **{A2M6INITITULEE}** | 97 |
| {A2M7CODE}: | **{A2M7INITITULEE}** | 102 |
| {A2M8CODE}: | **{A2M8INITITULEE}** | 106 |
| {A2M9CODE}: | **{A2M9INITITULEE}** | 110 |
| {A2M10CODE}: | **{A2M10INITITULEE}** | 114 |
| {A2M11CODE}: | **{A2M11INITITULEE}** | 118 |
| {A2M12CODE}: | **{A2M12INITITULEE}** | 122 |
| {A3M1CODE} : | **{A3M1INITITULEE}** | 122 |
| {A3M2CODE} : | **{A3M2INITITULEE}** | 126 |
| {A3M3CODE} : | **{A3M3INITITULEE}** | 130 |
| {A3M4CODE} : | **{A3M4INITITULEE}** | 135 |
| {A3M5CODE} : | **{A3M5INITITULEE}** | 140 |
| {A3M6CODE} : | **{A3M6INITITULEE}** | 144 |
|  | **PFE** | 149 |

**1. Identification de la formation**

|  |
| --- |
| Intitulé de la filière: **{filiereintitulle}**  Options (le cas échéant) :  Discipline(s) (Par ordre d’importance relative) : **Sciences de l’ingénieur**  Spécialité(s) (Par ordre d’importance relative) : **{filiereintitulle}**  Mots clés :  Système d’information, Ingénierie des logiciels et des systèmes, Techniques de Programmation, Qualité logiciel, Développement Web, Gestion de projet Informatique. |

**2. Objectifs de la formation**

|  |
| --- |
| L’objectif de la formation est de fournir aux élèves ingénieurs une gamme complète d'outils et de méthodes de {filiereintitulle} leur permettant de concevoir, modéliser et analyser des systèmes d’information d’une organisation. Ainsi, la formation dispensée aux étudiants du {filiereintitulle} leur permet de maîtriser les méthodologies de conception de systèmes d’information, et les outils de génie logiciel, la gestion de projet informatique, la maîtrise des systèmes d’exploitation et les réseaux informatiques.  Cette formation de {filiereintitulle} est donc une formation pluridisciplinaire allant de la conception, l’analyse et la modélisation ainsi que l’exploitation des systèmes d’information intégrant des disciplines aussi diverses que les mathématiques appliquées, informatique, réseaux, l'électronique, du management, du marketing et la communication.  Les enseignements sont organisés de manière très interdisciplinaire et aussi intègrent les sciences humaines et sociales et d’économie et gestion. Ces enseignements donnent lieu à des applications régulières sur le terrain : stages, projets collectifs, projets individuels. |

**3. Compétences à acquérir :**

(Spécifier les compétences que doit acquérir le lauréat).

|  |
| --- |
| Les compétences acquises par cette formation offrent aux spécialistes en {filiereintitulle} l’accès rapide à des fonctions de responsabilités dans le domaine de la conception et la modélisation et la réalisation de système d’information comme des chefs de projets juniors, des ingénieurs études et développement en génie logiciel, en systèmes et réseaux informatique ou en sécurité des réseaux.  Cette formation donne aux futurs ingénieurs la capacité de répondre efficacement aux exigences de la gestion d’un projet informatique à savoir la gestion des ressources, la gestion du temps et la gestion des productions ainsi que la dimension qualité dans cette gestion comme la qualimétrie.  Les ingénieurs en {filiereintitulle} exercent leurs activités au sein du système d’information d’une organisation et peuvent donc intervenir dans toutes les étapes du cycle de vie d’un logiciel. Ils sont compétents dans les domaines de la gestion de projet informatique, dans l’analyse et la conception et la réalisation et la sécurisation d’applications logicielles. |

**4. Débouchés et retombées de la formation**

(Spécifier les profils et les métiers visés par la formation et préciser le cas échéant les besoins en formation exprimés par les employeurs potentiels).

|  |
| --- |
| Parmi les missions de l'ingénieur informatique et qui sont des besoins exprimés par des entreprises on peut citer :   * Modélisation, analyse et réalisation de système d’information en prenant en compte la qualité ou la sécurité. * Gestion de projet informatique en prenant en compte les nouvelles avancées technologique dans le domaine de l’informatique et les réseaux. |

**5. Modalités d’admission et effectifs prevus**

**5.1 Modalités d’admission**

|  |
| --- |
| **1. Conditions d’accès :**   * **Accès en première année :**   **** Etudiants ayant validé les deux années du cycle intégré préparatoire.  **** Candidats ayant réussi le concours commun des écoles d’ingénieurs dans les filières MPSI, PCSI et PTSI ; dans la limite des places disponibles.   * **Accès via les passerelles :**   **Dans la limite des places disponibles**   * **Première année :**   **** Titulaires des diplômes suivants :  **** DEUG : SMI, SMA, SMP  **** DUT : Ginfo, GElec,  **** DEUST :  **** DEUP :  **** Autres diplômes: tous diplômes jugés équivalents.   * **Deuxième année :**   **** Titulaires des diplômes suivants :  **** Licence  **** Autres diplômes : Maîtrise ou tous diplômes jugés équivalents.  **2. Pré-requis pédagogiques :**  **- Accès en première année :** avoir suivi un programme jugé similaire au programme du cycle préparatoire de l’école.  **- Accès en deuxième année :** avoir suivi un programme jugé similaire au programme du cycle préparatoire et de la 1ère année du cycle Ingénieur.  **3. Procédures de sélection :**   * **Première année :** * **Candidats issus du cycle préparatoire**   L’admission à la filière est confirmée par la commission pédagogique de la filière en prenant en compte :   * + - le nombre de places prévues,     - le classement par ordre de mérite des élèves ingénieurs selon les résultats obtenus au cycle préparatoire,     - le choix de l’élève ingénieur. * **Candidats ayant réussi le concours commun des écoles d’ingénieurs, les titulaires des diplômes DUT, DEUG, DEUST ou tout diplôme équivalent:**    Etude du dossier   Examen Ecrit   Entretien  **Deuxième année**   Etude du dossier   Entretien |

**5.2** effectifs prevus

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Effectif à inscrire** | | **2014/2015** | **2015**  **2016** | **2016/2017** | **2017/2018** | **2018/2019** |
| Via un accès direct | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Via les passerelles  (niveau d’accès à préciser) | 1ère année | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 2ème année | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**6. Articulation entre les semestres de la filiere**

(Pré-requis, progressivité,….)

|  |
| --- |
| **Articulation entre les semestres de la filière de {filiereintitulle}**  **La 3ème année : L’APPROCHE**   * Comprendre ce que c’est qu’un système d’information et avoir une première approche de la modélisation d’un système d’information. * Acquérir les bases de la programmation et du réseau informatique * Conception d’interface Homme Machine * Apprendre ce que c’est que le génie logiciel * Acquérir des compétences solides dans les nouvelles technologies du web et les bases de données. * Découvrir le fonctionnement de l’entreprise et le management de projet en général et avoir des bases solides en communication en Français ou en anglais. * Stage d’initiation dans une entreprise   **La 4ème année : L’INTEGRATION**   * Maîtriser la gestion de projet informatique et la programmation avancée * Approfondissement des outils de conception d’interface Homme Machine * Perfectionnement dans le domaine réseaux informatiques et les systèmes d’exploitation et leur administration * Projet de fin d’année où les étudiants se partagent en groupes pour la conception, la réalisation d’applications logicielles liés directement avec le monde socio-économique et ceci durant un semestre, pour mettre en œuvre par la pratique les connaissances acquises durant cette année. * Immersion en collaboration avec des entreprises pour un stage de fin d’année constituant la première expérience en situation d'ingénieur. Ce stage donne un sens aux concepts et modèles découverts tout au long de la scolarité. Il donne l'occasion aux étudiants de s’imprégner de la culture industrielle.   **La 5ème année : LA MAITRISE**   * Prendre connaissance des dernières avancées technologique dans le domaine informatique et réalisation de mini-projets * Retour d’expérience sur les dimensions culturelles et industrielles des stages, * Animation par des intervenants dans le cadre de la convention avec la société SQLI Maroc de cas de projets réels d’entreprise (qualité logiciel, Développement IHM, ingénierie logiciel,…), * Projet de Fin d’Etudes (18 semaines) : mission en milieu industriel avec l’appui des ressources du Département.   **La scolarité en {filiereintitulle} est structurée en pôles d’intérêts appelés Modules.** Ces Modules sont composés de différents enseignements fondamentaux, travaux pratiques et projets prêtant chacun à une évaluation indépendante. |

**7. Articulation de la filière avec les autres formations**

(Notamment avec les deux années préparatoires au cycle ingénieur)

|  |
| --- |
| **Cycle préparatoire**         * Le Cycle préparatoire a principalement vocation à doter les élèves des outils et des méthodes, en mathématiques et en physique, dont ils auront besoin pour entrer et monter en puissance dans le cycle ingénieur. En effet, l'ingénieur, dans l'exercice de son métier, exploite des lois physiques qui ont une expression mathématique rigoureuse, il doit donc être parfaitement à l'aise avec les concepts et leur formalisation théorique. * Il s'agit, pendant ces années préparatoires, d'établir les fondations d'une réelle maîtrise des sciences et des techniques de l'ingénieur qui doivent le porter tout au long d'une carrière où il devra faire preuve d'une constante adaptabilité et flexibilité. * Suivre le Cycle préparatoire à l'ENSA Oujda permet également d'acquérir une solide méthodologie de travail et de bénéficier, grâce à des cours de soutien, d'un encadrement adapté aux profils des étudiants. |

**8. Passerelles**

|  |
| --- |
| **8.1 Passerelles avec les formations dispensées au niveau de l’Etablissement**  (notamment avec les autres formations du cycle ingénieur)  Les passerelles entre différentes formations sont possibles dans la limite des places disponibles, et après étude de la demande par la commission pédagogique de la filière.  **8.2 Passerelles avec les formations dispensées au niveau d’autres établissements**  Les passerelles avec les formations dispensées au niveau d’autres établissements sont possibles dans la limite de places disponibles, et après étude de la demande par la commission pédagogique de la filière, et en satisfaisant les conditions d’accès définies précédemment. |

**9. Organisation modulaire de la filière**

**9.1. Organisation par bloc de modules**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bloc de modules** | **Modules** | **VH global du bloc** | **Pourcentage du VH (1)** |
| Modules scientifiques de base et de spécialisation (2) | {A1M1CODE}, {A1M2CODE}, {A1M3CODE}, {A1M4CODE}, {A1M5CODE}, {A1M7CODE}, {A1M8CODE}, {A1M9CODE}, {A1M10CODE}, {A1M11CODE}, {A1M12CODE}, {A2M1CODE}, {A2M2CODE}, {A2M3CODE}, {A2M4CODE}, {A2M5CODE}, {A2M7CODE}, {A2M9CODE}, {A2M10CODE}, {A2M11CODE}, {A3M1CODE}, {A3M2CODE}, {A3M3CODE}, {A3M4CODE}, {A3M5CODE} | 1600 | 80% |
| Modules de management (3) | {A2M6CODE}, {A2M8CODE}, {A3M6CODE} | 200 | 10% |
| Modules de langues, de communication et des TIC (4) | {A1M6CODE}, {A2M12CODE}, {A3M6CODE} | 200 | 10% |
| **Total** |  | 2000 | 100 % |

(1) Pourcentage du VH global du bloc par rapport au VH global des 5 premiers semestres.

(2) Le bloc des modules scientifiques et techniques de base et de spécialisation représente 60 à 80% du volume horaire global des cinq premiers semestres de la filière.

(3) Le bloc des modules de management représente 10 à 20% du volume horaire global des cinq premiers semestres de la filière.

(4) Le bloc des Modules de langues, de Communication et des TIC représente 10 à 20% du volume horaire global des cinq premiers semestres de la filière.

**9.2. Organisation par module**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semestre** | **Liste des Modules** | **Eléments de module** | **VH global du module(1)** | **Département d’attache du module** | **Coordonnateur du module(2)** | | | | |
| **Nom et prénom** | **Etablissement** | **Département** | **Spécialité** | **Grade** |
| **S1** | {A1M1INITITULEE} | {A1M1INITITULEEel1} {A1M1INITITULEE2} {A1M1INITITULEEel3} | 64 | {A1M1INITITULEdepbrev} | {A1M1INITITULEEresp} | {A1M1INITITULEEbrev} | {A1M1INITITULEdepbrev} | **{A1M1INITITULEcoordspec}** | **{A1M1INITITULEcoordtype}** |
| {A1M2INITITULEE} | {A1M2INITITULEEel1} {A1M2INITITULEE2} {A1M2INITITULEEel3} | 64 | {A1M2INITITULEdepbrev} | {A1M2INITITULEEresp} | {A1M2INITITULEEbrev} | {A1M2INITITULEdepbrev} | **{A1M2INITITULEcoordspec}** | **{A1M2INITITULEcoordtype}** |
| {A1M3INITITULEE} | {A1M3INITITULEEel1} | 32 | {A1M3INITITULEdepbrev} | {A1M3INITITULEEresp} | {A1M3INITITULEEbrev} | {A1M3INITITULEdepbrev} | **{A1M3INITITULEcoordspec}** | **{A1M3INITITULEcoordtype}** |
| {A1M4INITITULEE2} {A1M4INITITULEEel3} | 32 | {A1M3INITITULEdepbrev} |
| {A1M4INITITULEE} | {A1M4INITITULEEel1} {A1M4INITITULEE2} {A1M4INITITULEEel3} | 64 | {A1M4INITITULEdepbrev} | {A1M4INITITULEEresp} | {A1M4INITITULEEbrev} | {A1M4INITITULEdepbrev} | **{A1M4INITITULEcoordspec}** | **{A1M4INITITULEcoordtype}** |
| {A1M5INITITULEE} | {A1M5INITITULEEel1} | 32 | {A1M5INITITULEdepbrev} | {A1M5INITITULEEresp} | {A1M5INITITULEEbrev} | {A1M5INITITULEdepbrev} | **{A1M5INITITULEcoordspec}** | **{A1M5INITITULEcoordtype}** |
| {A1M5INITITULEE2} {A1M5INITITULEEel3} | 32 | {A1M5INITITULEdepbrev} |
| {A1M6INITITULEE} | {A1M6INITITULEEel1} {A1M6INITITULEE2} {A1M6INITITULEEel3} |  | **{A1M6INITITULEdepbrev}** | **{A1M6INITITULEEresp}** | **{A1M6INITITULEEbrev}** | **{A1M6INITITULEdepbrev}** | **{A1M6INITITULEcoordspec}** | **{A1M6INITITULEcoordtype}** |
| {A1M7INITITULEE} | {A1M7INITITULEEel1} | 40 | **{A1M7INITITULEdepbrev}** | **{A1M7INITITULEEresp}** | **{A1M7INITITULEEbrev}{A1M2INITITULEEbrev}** | **{A1M7INITITULEdepbrev}** | **{A1M7INITITULEcoordspec}** | **{A1M7INITITULEcoordtype}** |
| {A1M7INITITULEE2} | 40 | **{A1M7INITITULEdepbrev}** |
| **VH globale du semestre 1** | |  | 400 |  |  |  |  |  |  |
| **S2** | {A1M7INITITULEE} | {A1M7INITITULEEel1} | 64 | {A1M7INITITULEdepbrev} | {A1M7INITITULEEresp} | {A1M7INITITULEEbrev} | {A1M7INITITULEdepbrev} | **{A1M7INITITULEcoordspec}** | **{A1M7INITITULEcoordtype}** |
| {A1M8INITITULEE} | {A1M8INITITULEEel1} | 64 | {A1M8INITITULEdepbrev} | {A1M8INITITULEEresp} | {A1M8INITITULEEbrev} | {A1M8INITITULEdepbrev} | **{A1M8INITITULEcoordspec}** | **{A1M8INITITULEcoordtype}** |
| {A1M9INITITULEE} | {A1M9INITITULEEel1} | 64 | {A1M9INITITULEdepbrev} | {A1M9INITITULEEresp} | {A1M9INITITULEEbrev} | {A1M9INITITULEdepbrev} | **{A1M9INITITULEcoordspec}** | **{A1M9INITITULEcoordtype}** |
| {A1M10INITITULEE} | {A1M10INITITULEEel1} | 32 | {A1M10INITITULEdepbrev} | {A1M10INITITULEEresp} | {A1M10INITITULEEbrev} | {A1M10INITITULEdepbrev} | **{A1M10INITITULEcoordspec}** | **{A1M10INITITULEcoordtype}** |
| {A1M10INITITULEEel2} | 32 | {A1M10INITITULEdepbrev} |
| {A1M11INITITULEE} | {A1M11INITITULEEel1} | 32 | {A1M11INITITULEdepbrev} | {A1M11INITITULEEresp} | {A1M11INITITULEEbrev} | {A1M11INITITULEdepbrev} | **{A1M11INITITULEcoordspec}** | **{A1M11INITITULEcoordtype}** |
| {A1M11INITITULEEel2} | 32 | {A1M11INITITULEdepbrev} |
| {A1M12INITITULEE} | {A1M12INITITULEEel1} | 32 | {A1M12INITITULEdepbrev} | {A1M12INITITULEEresp} | {A1M12INITITULEEbrev} | {A1M12INITITULEdepbrev} | **{A1M12INITITULEcoordspec}** | **{A1M12INITITULEcoordtype}** |
| {A1M12INITITULEEel2} | 32 | {A1M12INITITULEdepbrev} |
| Modules de Management(4) : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modules de langues, de Communication et des TIC (5) : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **VH global du semestre 2** | |  | 384 |  |  |  |  |  |  |

(1) Le volume horaire global d’un module correspond à 48 heures au minimum d’enseignement et d’évaluation.

(2) Le coordonnateur du module appartient au département d’attache du module.

**9.2. Organisation par module (Suite)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semestre** | **Liste des Modules** | **Eléments de module** | **VH global du module(1)** | **Département d’attache du module** | **Coordonnateur du module(2)** | | | | |
| **Nom et prénom** | **Etablissement** | **Département** | **Spécialité** | **Grade** |
| **S3** | {A2M1INITITULEE} | {A2M1INITITULEEel1} | 64 | {A2M1INITITULEdepbrev} | {A2M1INITITULEEresp} | {A2M1INITITULEEbrev} | {A2M1INITITULEdepbrev} | **{A2M1INITITULEcoordspec}** | **{A2M1INITITULEcoordtype}** |
| {A2M2INITITULEE} | {A2M2INITITULEEel1} | 64 | {A2M2INITITULEdepbrev} | {A2M2INITITULEEresp} | {A2M2INITITULEEbrev} | {A2M2INITITULEdepbrev} | **{A2M2INITITULEcoordspec}s** | **{A2M2INITITULEcoordtype}** |
| {A2M3INITITULEE} | {A2M3INITITULEEel1} | 64 | {A2M3INITITULEdepbrev} | {A2M3INITITULEEresp}F | {A2M3INITITULEEbrev} | {A2M3INITITULEdepbrev} | **{A2M3INITITULEcoordspec}** | **{A2M3INITITULEcoordtype}** |
| {A2M4INITITULEE} | {A2M4INITITULEEel1} | 64 | {A2M4INITITULEdepbrev} | {A2M4INITITULEEresp}I | {A2M4INITITULEEbrev} | {A2M4INITITULEdepbrev} | **{A2M4INITITULEcoordspec}** | **{A2M4INITITULEcoordtype}** |
| {A2M5INITITULEE} | {A2M5INITITULEEel1} | 64 | {A2M5INITITULEdepbrev} | {A2M5INITITULEEresp} | {A2M5INITITULEEbrev} | {A2M5INITITULEdepbrev} | **{A2M5INITITULEcoordspec}** | **{A2M5INITITULEcoordtype}** |
| {A2M6INITITULEE} | {A2M6INITITULEEel1} | 40 | **{A2M6INITITULEdepbrev}** | {A2M6INITITULEEresp} | {A2M6INITITULEEbrev} | **{A2M6INITITULEdepbrev}** | **{A2M6INITITULEcoordspec}** | **{A2M6INITITULEcoordtype}** |
| {A2M6INITITULEEel2} | 40 | **{A2M6INITITULEdepbrev}** |
| Modules de langues, de Communication et des TIC (5) : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **VH global du semestre 3** | |  | 400 |  |  |  |  |  |  |
| **S4** | {A2M7INITITULEE} | {A2M7INITITULEEel1} | 64 | {A2M7INITITULEdepbrev} | {A2M7INITITULEEresp} | {A2M7INITITULEEbrev} | {A2M7INITITULEdepbrev} | **{A2M7INITITULEcoordspec}** | **{A2M1INITITULEcoordtype}** |
| {A2M8INITITULEE} | {A2M8INITITULEEel1} | 64 | {A2M8INITITULEdepbrev} | {A2M8INITITULEEresp} | {A2M8INITITULEEbrev} | {A2M8INITITULEdepbrev} | **{A2M8INITITULEcoordspec}** | **{A2M8INITITULEcoordtype}** |
| {A2M9INITITULEE} | {A2M9INITITULEEel1} | 64 | {A2M9INITITULEdepbrev} | {A2M9INITITULEEresp}F | {A2M9INITITULEEbrev} | {A2M9INITITULEdepbrev} | **{A2M9INITITULEcoordspec}** | **{A2M9INITITULEcoordtype}** |
| {A2M10INITITULEE} | {A2M10INITITULEEel1} | 64 | {A2M10INITITULEdepbrev} | {A2M10INITITULEEresp} | {A2M10INITITULEEbrev} | {A2M10INITITULEdepbrev} | **{A2M10INITITULEcoordspec}** | **{A2M10INITITULEcoordtype}** |
| {A2M11INITITULEE} | {A2M11INITITULEEel1} | 40 | **{A2M11INITITULEdepbrev}s** | {A2M11INITITULEEresp} | {A2M11INITITULEEbrev} | **{A2M111INITITULEdepbrev}** | **{A2M11INITITULEcoordspec}** | **{A2M11INITITULEcoordtype}** |
| {A2M11INITITULEEel2} | 40 | **{A2M11INITITULEdepbrev}** |
| {A2M12INITITULEE} | {A2M12INITITULEEel1} | 40 | **{A2M12INITITULEdepbrev}** | {A2M12INITITULEEresp} | {A2M12INITITULEEbrev} | **{A2M12INITITULEdepbrev}** | **{A2M12INITITULEcoordspec}** | **{A2M12INITITULEcoordtype}** |
| {A2M12INITITULEEel2} | 40 | **{A2M12INITITULEdepbrev}** |
| **VH global du semestre 4** | |  | 416 |  |  |  |  |  |  |
| **S5** | {A3M1INITITULEE} | {A3M1INITITULEEel1} | 64 | {A3M1INITITULEdepbrev} | {A3M1INITITULEEresp} | {A3M1INITITULEEbrev} | {A3M1INITITULEdepbrev} | **{A3M1INITITULEcoordspec}** | **{A3M1INITITULEcoordtype}** |
| {A3M2INITITULEE} | {A3M2INITITULEEel1} | 64 | {A3M2INITITULEdepbrev} | {A3M2INITITULEEresp} | {A3M2INITITULEEbrev} | {A3M2INITITULEdepbrev} | **{A3M2INITITULEcoordspec}** | **{A3M2INITITULEcoordtype}** |
| {A3M3INITITULEE} | {A3M3INITITULEEel1} | 64 | {A3M3INITITULEdepbrev} | {A3M3INITITULEEresp} | {A3M3INITITULEEbrev} | {A3M3INITITULEdepbrev} | **{A3M3INITITULEcoordspec}** | **{A3M3INITITULEcoordtype}** |
| {A3M4INITITULEE} | {A3M4INITITULEEel1} | 64 | {A3M4INITITULEdepbrev} | {A3M4INITITULEEresp} | {A3M4INITITULEEbrev} | {A3M4INITITULEdepbrev} | **{A3M4INITITULEcoordspec}** | **{A3M4INITITULEcoordtype}** |
| {A3M5INITITULEE} | {A3M5INITITULEEel1} | 64 | {A3M5INITITULEdepbrev} | {A3M5INITITULEEresp} | {A3M5INITITULEEbrev} | {A3M5INITITULEdepbrev} | **{A3M5INITITULEcoordspec}** | **{A3M5NITITULEcoordtype}** |
| {A3M6INITITULEE} | {A3M6INITITULEEel1} | 40 | **{A3M6INITITULEdepbrev}** | {A3M5INITITULEEresp} | {A3M6INITITULEEbrev} | **{A3M6INITITULEdepbrev}** | **{A3M6INITITULEcoordspec}** | **{A3M6INITITULEcoordtype}** |
| {A3M6INITITULEEel2} | 40 | **{A3M6INITITULEdepbrev}** |  | {A3M6INITITULEEbrev} | **{A3M6INITITULEdepbrev}** | **{A3M6INITITULEcoordspec}** | **{A3M6INITITULEcoordtype}** |
| **VH global du semestre 5** | |  | 400 |  |  |  |  |  |  |

**10. description des stages**

(Deux stages au minimum sont nécessaires durant les quatre premiers semestres. Pour chaque stage, préciser les objectifs, les activités prévues, la durée, la programmation, le lieu, les modalités d’évaluation et de validation, …)

|  |
| --- |
| **Stage 1 : En fin de la 1em année du cycle ingenieur**  Durant la première année du cycle d’ingénieur, et en fin d’année scolaire, l’étudiant est fortement conseillé à suivre un stage (stage ouvrier) en entreprise ou dans un établissement public. La durée minimale du stage est d’un mois, un rapport écrit doit être déposé et discuté avec un encadrant (enseignant de l’école) pour valider le stage.  **Stage 2 : En fin de la 2em année du cycle ingenieur**  Un second stage, obligatoire, d’une durée de deux mois doit s’effectuer dans une entreprise ou dans un laboratoire public ou privé (stage d’application). Il fait l’objet d’un rapport écrit et d’une soutenance orale devant un jury au sein de l’établissement. L’activité de l’étudiant durant ces stages doit être en relation avec la formation suivie.  L’objectif de ces deux stages est la sensibilisation de l’étudiant à l’environnement de l’entreprise (souvent ignoré des étudiants), et de lui permettre de se forger une expérience industrielle et de mieux saisir les finalités de la formation d’ingénieur suivie, à travers les problèmes techniques d’organisation ou de management de l’entreprise, rencontres lors du stage.  Les stages sont validés si l’étudiant présente pour chaque stage un rapport et en fait une présentation devant un jury proposé par la filière. |

**11. Modalités de validation**

**11.1. VALIDATION DE L’ANNEE**

(Préciser les 3 conditions nécessaires à la validation de l’année : la moyenne d’année minimale requise, le nombre maximal des modules non validés de l’année ainsi que la note minimale du module requise)

|  |
| --- |
| L’année est validée si les trois conditions sont satisfaites :   * La moyenne générale d’année est supérieure ou égale à **12/20.** * Le nombre de modules non validés est strictement inférieur à **5.** * Aucune note de module n’est inférieure à **07/20.** |

**11.2. VALIDATION DU 5éme SEMESTRE**

(Préciser les 3 conditions nécessaires à la validation du 5ème semestre : la moyenne du semestre minimale requise pour la validation, le nombre maximal des modules non validés du semestre ainsi que la note minimale du module requise)

|  |
| --- |
| Le cinquième semestre est validé si les trois conditions sont satisfaites :   * La moyenne générale du cinquième semestre est supérieure ou égale à **12/20.** * Le nombre de modules non validés est strictement inférieur à **3.**   Aucune note de module n’est inférieure à **07/20.** |

**11.3. OBTENTION DU DIPLOME**

|  |
| --- |
| * L’étudiant obtient le diplôme s‘il valide les deux premières années, le cinquième semestre et le PFE. * La moyenne servant pour l’obtention du diplôme et la détermination des mentions est la moyenne pondérée des 4 notes suivantes :   + La moyenne de la première année **25 %**   + La moyenne de la deuxième année **30 %**   + La moyenne du cinquième semestre **30%**   + La note du PFE **15%** |

**11.4. JURY DU SEMESTRE**

(Indiquer les membres prévus pour le jury).

|  |  |
| --- | --- |
| **Semestre** | **Membres du Jury** |
| **S1** | Mrs:   * le Directeur (Président) (et/ou Directeur adjoint, ou son représentant) * le Coordonnateur de la filière ou son représentant * des Coordonnateurs des modules * des enseignants et Intervenants dans l’enseignement |
| **S2** | Mrs:   * le Directeur (Président) (et/ou Directeur adjoint, ou son représentant) * le Coordonnateur de la filière ou son représentant * des Coordonnateurs des modules * des enseignants et Intervenants dans l’enseignement |
| **S3** | Mrs:   * le Directeur (Président) (et/ou Directeur adjoint, ou son représentant) * le Coordonnateur de la filière ou son représentant * des Coordonnateurs des modules * des enseignants et Intervenants dans l’enseignement |
| **S4** | Mrs:   * le Directeur (Président) (et/ou Directeur adjoint, ou son représentant) * le Coordonnateur de la filière ou son représentant * des Coordonnateurs des modules * des enseignants et Intervenants dans l’enseignement |
| **S5** | Mrs:   * le Directeur (Président) (et/ou Directeur adjoint, ou son représentant) * le Coordonnateur de la filière ou son représentant * des Coordonnateurs des modules * des enseignants et Intervenants dans l’enseignement |

**11.5. JURY DE L’ANNEE**

(Indiquer les membres prévus pour le jury).

|  |  |
| --- | --- |
| **Année** | **Membres du Jury** |
| **A1** | Mrs:   * le Directeur (Président) (et/ou Directeur adjoint, ou son représentant) * le Coordonnateur de la filière ou son représentant * des Coordonnateurs des modules * des enseignants et Intervenants dans l’enseignement |
| **A2** | Mrs:   * le Directeur (Président) (et/ou Directeur adjoint, ou son représentant) * le Coordonnateur de la filière ou son représentant * des Coordonnateurs des modules * des enseignants et Intervenants dans l’enseignement |

**11.6. JURY DE LA FILIERE**

* (Indiquer les membres prévus pour le jury).

|  |
| --- |
| Mrs:   * le Directeur (Président) (et/ou Directeur adjoint, ou son représentant) * le Coordonnateur de la filière ou son représentant * des Coordonnateurs des modules * des enseignants et Intervenants dans l’enseignement |

**13. moyens matériels et logistiques spécifiques**

|  |
| --- |
| **13.1. Disponibles**   * *PC : (60)* * *Serveur (4)* * *Routeurs (3)* * *Switchs : (20)*   ***Logiciels :***   * .*Net* * *Rational Rose* * *Oracle 11g*   ***Laboratoires  des travaux pratiques :***   * *Laboratoire Sécurité Informatique* * *Laboratoire Réseaux Informatique* * *Laboratoire Usine Logiciel* * 4 Salles de TP équipés   **13.2. Prévus**   * *PC : (30)* * *Serveur (4)* * *Routeurs (12)* * *Firewall (6)* * *Switchs : (8)* |

**14. partenariat et coopération**

**14.1 Partenariat universitaire**

*(Joindre les documents d’engagement pour les partenaires externes à l’université)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Institution** | **Nature et modalités du partenariat** |
|  |  |

**14.2 Partenariat socio -professionnel**

*(Joindre documents d’engagement)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Institution** | **Domaine d’activité** | **Nature et modalités du partenariat** |
|  |  |  |

**14.3 Autres partenariats (à préciser)**

*(Joindre documents d’engagement)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Institution** | **Domaine d’activité** | **Nature et modalités d’intervention** |
|  |  |  |

**15. renseignements ou observations que vous considérez pertinents et qui ne sont pas abordés dans les composantes du présent formulaire**

**Manque :**

**1. l’effectif prévu dans la filière**

**2. Modalités d’obtention du diplôme**

**3. Jury du semestre et de l’année**

**{#modules}**

|  |
| --- |
| DESCRIPTIF DE MODULE |

|  |  |
| --- | --- |
| **Intitulé du module** | **{code} :{intitulee}** |
| **Université** | **{universite}** |
| **Etablissement dont relève le module** | **{etablissement}** |
| ***Département d’attache*** | **{departement}** |
| **Semestre d’appartenance du module** | **{semestre}** |

|  |
| --- |
| **Important**  1. Ce formulaire, dûment rempli pour chaque module de la filière, doit être joint à la demande d’accréditation de la filière  2. Adapter les dimensions des tableaux aux contenus.  3. Joindre des annexes en cas de besoin. |

**1. IDENTIFICATION DU coordonnateur DU MODULE**

(Rappel : le coordonnateur du module appartient au département d’attache du module.)

|  |
| --- |
| **Nom et Prénom : {coordonnateur\_nom} {coordonnateur\_prenom}** **Grade :** {coordonnateur\_grade}  **Spécialité(s) : {coordonnateur\_specialite}**  **Tél. :** {coordonnateur\_tel} **Fax :** {coordonnateur\_fax} **Email :{coordonnateur\_mail}** |

**2. PRE-REQUIS PEDAGOGIQUES**

(Indiquer les modules requis pour suivre ce module.)

|  |
| --- |
| {prerequis} |

**3. OBJECTIFS DU MODULE**

|  |
| --- |
| {objectif} |

**4. COMPOSITION DU MODULE**

**4.1. Enseignement**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eléments du module** | Volume horaire global | | |
| **Cours** | **TD** | **TP** |
| **{#eModules}{intitulee}** | {cour} | {td} | {tp}{/eModules} |
| **Total** | **{enseignementCours\_total}** | **{enseignementTd\_total}** | **{enseignementTp\_total}** |
| ***Total général*** | ***{enseignement\_total}*** | | |

**4.2. Activités pratiques**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Activités** | **Durée en jours** | | | |
| **Travaux**  **de terrain** | **Projets**  **Hors PFE** | **Stages** | **Visites d’études** |
| **{#activites}{libellee}** | {travauxTerrain} | {projet} | {stage} | {visiteEtude}{/activites**}** |
| **Total** | **{activitesTravauxTerrain\_total}** | **{activitesProjet\_total}** | **{activitesStage\_total}** | **{activitesVisiteEdute\_total}** |
| ***Total général*** | ***{activites\_total}*** | | | |

**5. CONTENU**

**5.1. Eléments du module**

(Donner une description sommaire des programmes de chaque élément de module)

|  |  |
| --- | --- |
| **Eléments de module** | **Description des programmes** |
| **{#contenu}{intitulee}** | {description}{/contenu} |

**5.2. Activités pratiques**

(Donner une description sommaire des objectifs et des modalités d’organisation de chaque activité.)

|  |  |
| --- | --- |
| **Activités pratiques** | **Objectifs et des modalités d’organisation** |
| **{#activites}{libellee}** | {objectif}{/activites} |

**6. DIDACTIQUE DU MODULE**

(Indiquer les démarches didactiques et les moyens pédagogiques prévus.)

|  |
| --- |
| {didactique} |

**7. ÉVALUATION**

**7.1. Modalités d’évaluation**

|  |
| --- |
| {modalitee\_evaluation} |

**7.2. Note du module**

|  |
| --- |
| {note} |

**7.3. Validation du module**

|  |
| --- |
| **Préciser la note minimale requise pour la validation du module :**  Un module est validé si l’étudiant obtient une note moyenne supérieure ou égale à **{note\_minimal}/20** et aucune note n’est strictement inférieure à **07/20** à l’un des éléments du module. |

|  |
| --- |
| **Préciser, le cas échéant, la note minimale requise pour chaque élément du module :**  Pour chaque élément de module, la note minimale requise est **07/20.** |

|  |
| --- |
| **Préciser les modalités de prise en considération de la note de rattrapage pour la validation du module :**   1. **-** Pour le module non validé, l’étudiant conserve, pour le rattrapage, les notes des éléments du module qui sont supérieures ou égales à **12**. 2. Si la note de rattrapage de l’élément de module est inférieure à **07/20**, le module est non validé. 3. Si la note de rattrapage de l’élément de module est supérieure ou égale à **07/20** et la nouvelle moyenne du module est supérieure ou égale à **12/20**, le module est validé.   Dans ce dernier cas, la nouvelle moyenne du module est ramenée à 12/20. |

{/modules}