|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية République Algérienne Démocratique et Populaire  وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان العلوم و التكنولوجيا  Comité Pédagogique National du domaine Sciences et Technologies |  |

HARMONISATION

Offre de formation

MASTER ACADEMIQUE

2016 - 2017

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Domaine | Filière | Spécialité |
| *Sciences*  *et*  *Technologies* | *Génie civil* | *Constructions métalliques et mixtes* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية République Algérienne Démocratique et Populaire  وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان العلوم و التكنولوجيا  Comité Pédagogique National du domaine Sciences et Technologies |  |

**مواءمة**

**عرض تكوين**

**ماسترأكاديمي**

**2017-2016**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الميدان** | **الفرع** | **التخصص** |
| **علوم و تكنولوجيا** | **هندسة مدنية** | **بناءات معدنية ومختلطة** |

# I – Fiche d’identité du Master

**Conditions d’accès**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Filière | Master harmonisé | Licences ouvrant accès  au master | Classement selon la compatibilité de la licence | Coefficient affecté à la licence |
| Génie civil | Constructions métalliques et mixtes | Génie civil | **1** | **1.00** |
| Travaux publics | **2** | **0.80** |
| Hydraulique | **3** | **0.70** |
| Construction mécanique | **3** | **0.70** |
| Autres licences du domaine ST | **5** | **0.60** |

**II – Fiches d’organisation semestrielles des enseignements**

**de la spécialité**

Semestre 1: Constructions métalliques et mixtes

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unité d'enseignement | Matières | Crédits | Coefficient | Volume horaire hebdomadaire | | | Volume Horaire Semestriel  (15 semaines) | Travail Complémentaire  en Consultation (15 semaines) | Mode d’évaluation | |
| Intitulé | **Cours** | **TD** | **TP** | **Contrôle Continu** | **Examen** |
| UE Fondamentale  Code : UEF 1.1.1  Crédits : 10  Coefficients : 5 | Structures métalliques 1 | 6 | 3 | 3h00 | 1h30 |  | 67h30 | 82h30 | 40% | 60% |
| Dynamique des structures 1 | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Fondamentale  Code : UEF 1.1.2  Crédits : 08  Coefficients : 4 | Structures mixtes acier béton 1 | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| Elasticité | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Méthodologique  Code : UEM 1.1  Crédits : 9  Coefficients : 5 | D.A.O. de charpente | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| Projet en Béton Armé | 4 | 2 | 1h30 |  | 1h30 | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| Complément de programmation | 3 | 2 | 1h30 |  | 1h00 | 37h30 | 37h30 | 40% | 60% |
| UE Découverte  Code : UED 1.1  Crédits : 2  Coefficients : 2 | *Panier au choix* | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 2h30 |  | 100% |
| *Panier au choix* | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 2h30 |  | 100% |
| UE Transversale  Code : UET 1.1  Crédits : 1  Coefficients : 1 | Anglais technique  et terminologie | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 2h30 |  | 100% |
| Total semestre 1 |  | **30** | **17** | **15h00** | **6h00** | **4h00** | **375h00** | **375h00** |  |  |

Semestre 2: Constructions métalliques et mixtes

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unité d'enseignement | Matières | Crédits | Coefficient | Volume horaire hebdomadaire | | | Volume Horaire Semestriel  (15 semaines) | Travail Complémentaire  en Consultation (15 semaines) | Mode d’évaluation | |
| Intitulé | **Cours** | **TD** | **TP** | **Contrôle Continu** | **Examen** |
| UE Fondamentale  Code : UEF 1.2.1  Crédits : 10  Coefficients : 5 | Structures métalliques2 | 6 | 3 | 3h00 | 1h30 |  | 67h30 | 82h30 | 40% | 60% |
| Dynamique des structures 2 | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Fondamentale  Code : UEF 1.2.2  Crédits : 08  Coefficients : 4 | Structures mixtes acier béton 2 | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| Plasticité et endommagement | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Méthodologique  Code : UEM 1.2  Crédits : 9  Coefficients : 5 | Méthodes des éléments finis | 4 | 2 | 1h30 |  | 1h30 | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| Projet en construction métallique | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| Modélisation des structures (ETABS / Robot,…) | 3 | 2 |  |  | 2h30 | 37h30 | 37h30 | 100% |  |
| UE Découverte  Code : UED 1.2  Crédits : 3  Coefficients : 3 | *Panier au choix* | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 2h30 |  | 100% |
| *Panier au choix* | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 2h30 |  | 100% |
| UE Transversale  Code : UED 1.2  Crédits : 3  Coefficients : 3 | Ethique, déontologie et propriété intellectuelle | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 2h30 |  | 100% |
| Total semestre 2 |  | **30** | **17** | **13h30** | **6h00** | **5h30** | **375h00** | **375h00** |  |  |

Semestre 3: Constructions métalliques et mixtes

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unité d'enseignement | Matières | Crédit | Coefficient | Volume horaire hebdomadaire | | | Volume Horaire Semestriel  (15 semaines) | Travail Complémentaire  en Consultation (15 semaines) | Mode d’évaluation | |
| Intitulé | **Cours** | **TD** | **TP** | **Contrôle Continu** | **Examen** |
| UE Fondamentale  Code : UEF 2.1.1  Crédits : 10  Coefficients : 5 | Ouvrages métalliques spéciaux (pont, silos, …) | 6 | 3 | 3h00 | 1h30 |  | 67h30 | 82h30 | 40% | 60% |
| Profilés formés à froid | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Fondamentale  Code : UEF 2.1.2  Crédits : 8  Coefficients : 4 | Béton précontraint | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| Bâtiments élancés | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Méthodologique  Code : UEM 2.1  Crédits : 9  Coefficients : 5 | Analyse non linéaire des structures | 4 | 2 | 1h30 |  | 1h30 | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| Modélisation des structures (Ansys) | 3 | 1 |  |  | 2h30 | 37h30 | 37h30 | 100% |  |
|  | 2 | 2 | 1h30 |  |  | 22h30 | 27h30 |  | 100% |
| UE Découverte  Code : UED 2.1  Crédits : 2  Coefficients : 2 | *Panier au choix* | 2 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 5h00 | 40% | 60% |
| UE Transversale  Code : UET 2.1  Crédits:1  Coefficients : 1 | Recherche documentaire et conception de mémoire | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 2h30 |  | 100% |
| Total semestre 3 |  | **30** | **17** | **13h30** | **7h30** | **4h00** | **375h00** | **375h00** |  |  |

**UE Découverte *(S1, S2, S3)***

1. *Métallurgie*
2. *Codes et règlementations*
3. *Calcul au feu des structures métalliques*
4. *Réhabilitation et Maintenance des constructions métalliques*
5. *Stabilité des éléments en structures métalliques*
6. *Génie parasismique*

**Semestre 4**

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | VHS | Coeff | Crédits |
| Travail Personnel | 550 | 09 | 18 |
| Stage en entreprise | 100 | 04 | 06 |
| Séminaires | 50 | 02 | 03 |
| Autre (Encadrement) | 50 | 02 | 03 |
| Total Semestre 4 | 750 | 17 | 30 |

**Ce tableau est donné à titre indicatif**

**Evaluation du Projet de Fin de Cycle de Master**

* Valeur scientifique (Appréciation du jury) /6
* Rédaction du Mémoire (Appréciation du jury) /4
* Présentation et réponse aux questions (Appréciation du jury) /4
* Appréciation de l’encadreur /3
* Présentation du rapport de stage (Appréciation du jury) /3