

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Etablissement : Université du 8 Mai 45 à Guelma

Faculté/Institut : des Sciences et de l'Ingénierie

Département(s) : de Génie Civil

**Canevas du Dossier de demande d'habilitation de
Formation de niveau MASTER LMD**

Domaine	Mention / Filière	Parcours/Option	Type*	
Sciences et Techniques	Science de l'ingénierie/Génie Civil	Conception et Calcul des Constructions (3C)	<input checked="" type="checkbox"/> Académique	<input type="checkbox"/> Professionnel

(*) Cocher la case correspondante

Avis et Visa

Nom et Signature du Responsable/coordonateur de la Formation :

Pr. Guenfoud Mohamed

Visa du Département

Visa de la Faculté

Visa du Chef d'établissement

Avis de la Commission d'Expertise

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Fiche d'évaluation - Offre de formation LMD Niveau Master

Identification de l'offre

Etablissement demandeur : Université du 8 mai 45 à Guelma
 Intitulé (domaine/mention-filière/option-spécialité): Sciences et technique, Génie Civil,

Type du Master Académique Professionnel

Le dossier comporte -t -il les visas réglementaires Oui Non

Qualité du dossier (cocher la mention retenue : A : satisfaisant, B : moyennement satisfaisant, C : peu satisfaisant)

Opportunité de la formation proposée (exposé des motifs)	A	B	C
Qualité des programmes	A	B	C
Adéquation avec les parcours de Licence cités	A	B	C

Est- c qu'il y a des laboratoires de recherche associés à cette formation ?	Oui	Non
Les thèmes de recherche de ces laboratoires sont - ils en rapport avec la formation demandée ?		

Convention avec les partenaires cités	oui	non

Qualité de l'encadrement

1- Effectif global des enseignants de l'établissement intervenants dans la formation	A	B	C
2- Parmi eux, le nombre d'enseignant de rang magistral ou titulaire d'un doctorat	A	B	C
3- Nombre de professionnels intervenant dans la formation	A	B	C

Appréciation du taux d'encadrement	A	B	C
------------------------------------	---	---	---

Moyens mis au service de l'offre

locaux -équipements- documentation - espaces TIC	A	B	C
--------------------------------------------------	---	---	---

Autres observations (mentionner les réserves ou les motifs de rejet, la commission peut rajouter d'autres feuilles de commentaires)

.....

Conclusion

Offre de formation	A retenir	A reformuler	A rejeter
--------------------	-----------	--------------	-----------

Date et signature du président de la Commission d'Expertise

A. Fiche d'identité

تخطيط وحساب المنشآت en arabe :
Conception et Calcul Des Constructions (en français)

Intitulé du parcours .1

2. Type Professionnel Académique

3. Localisation de la formation :

- Faculté (Institut) : Sciences et de l'Ingénierie
- Département : Génie Civil

4. Responsable/Coordinateur de la Formation

- Nom & prénom: Pr. GUNFOUD Mohamed
- Grade : Professeur
☎ : 037216765 Fax : 037207268
E - mail : gue2905m@yahoo.fr

5. partenaires extérieurs (conventions*)

- autres établissements partenaires
- entreprises et autres partenaires socio économiques
- coopération internationale

() Introduire les conventions établies avec les partenaires cités et précisant le type d'engagement de ces derniers dans la formation Master proposée.*

B. Exposé des motifs

1. Contexte et Objectifs de la formation :

Former à la maîtrise des méthodes, des outils et de l'ensemble des problèmes majeurs posés par la conception, la réalisation, la réhabilitation, l'exploitation et la maintenance dans l'industries du Génie Civil. Cette formation dispense des enseignements académiques en Génie Civil et permet de poursuivre la formation par la recherche.

2. Profils et Compétences visés :

La mention ouvre l'accès aux postes de responsabilités techniques et fonctionnelles dans les domaines de la conception et des études, de la réalisation et de la maintenance des ouvrages en génie civil dont la vocation est industrielle, commerciale ou d'habitation, publique ou privée. Cette mention ouvre aussi l'accès à la recherche (doctorat).

3. Contextes régional et national d'employabilité :

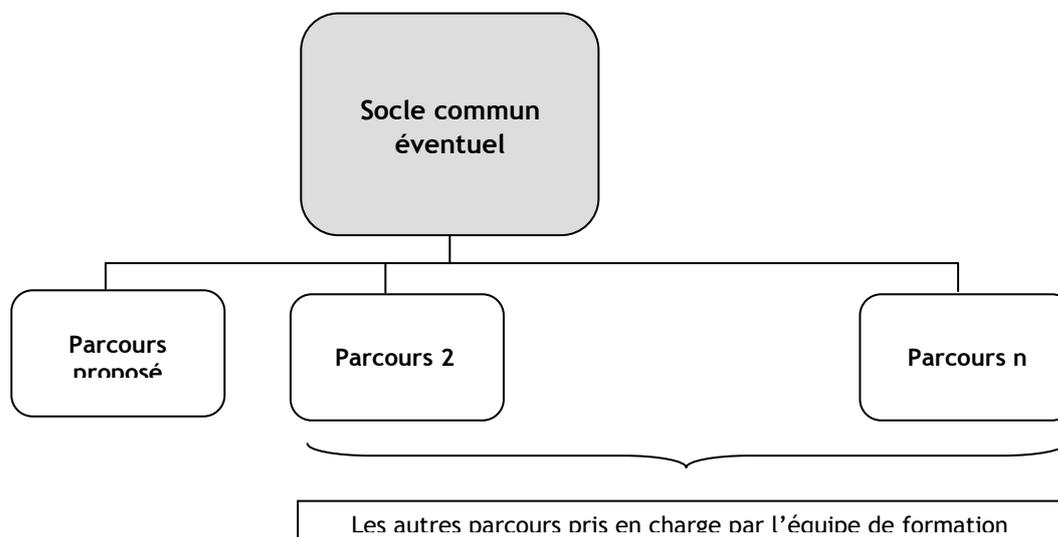
Suite au besoin de notre pays (en état de développement) en matière de bâtiment et d'ouvrages en génie civil ; cette formation permet aux étudiants titulaire de ce master de répondre aux besoins d'encadrement dans le domaine de génie civil et de collectivités locales :

- Entreprises de constructions ;
- Les directions d'urbanismes et de constructions;
- les services techniques des collectivités locales;
- Les bureaux d'études privés.

C. Organisation générale de la formation

C1- Position du Projet

Si plusieurs Masters sont proposés ou pris en charge par l'équipe de formation, indiquer par un schéma simple la position de ce projet par rapport aux autres parcours.



C2- Programme de la formation Master Par semestre

Présenter la plaquette des formations par semestre

Semestre 1

Tableau1 : synthèse des Unités d'Enseignement

	UE1	UE2	UE3...	Total
Intitulé de l'Unité	Mécanique et Stabilité	Calcul d'ouvrages	Bâtiments	3
Type (Fondamentale, transversale,)	Fondamentale	Méthodologique	Découverte	
VHH	7,5	6	7,5	21
Crédits	16	10	4	30
Coefficient	6	4	2	12

Tableau2 : indiquer la répartition en matières pour chaque Unité d'Enseignement

Unité fondamentale UE1 : Mécanique et stabilité

Matières	Code	VHH				Crédits matières	Coef
		C	TD	TP	Travail Personnel		
Mécanique des matériaux Guenfoud Mohamed Nafaa Zahreddine	3C11	3	1,5		1,5	8	3
Stabilité des structures Guenfoud mohamed Benouis Abdelhalim	3C12	1,5	1,5		1,5	8	3

NB : le Volume Horaire Global ne peut dépasser 20 à 22 Heures par semaine.

Unité Méthodologique UE2 : Calcul d'ouvrages

Matières	Code	VHH				Crédits matières	Coef
		C	TD	TP	Travail Personnel		
Ouvrage en Béton Armé Achouche Djamel Labrouki Bachir Cherait Yacine	3C13	1,5	1,5		1,5	5	2
Ouvrage en Charpente métallique Benouis Abdelhalim Boudjehem Hocine	3C14	1,5	1,5		1,5	5	2

Unité Découverte UE3 : Bâtiments

Matières	Code	VHH				Crédits matières	Coef
		C	TD	TP	Travail Personnel		
Dessin Assisté par ordinateur (DAO) Haridi Fatma Zohra	3C15	1,5	00	3	3	2	1
Thermique du bâtiment Benmalek M. Larbi Madi Rafik	3C16	1,5	1,5		1,5	2	1

Semestre 2 :

Reproduire les mêmes tableaux que pour le Semestre 1

Tableau1 : synthèse des Unités d'Enseignement

	UE1	UE2	UE3...	Total
Intitulé de l'Unité	Rhéologie et dynamique des sols	Modélisation et béton précontraint	Projet & Acoustique du bâtiment	03
Type (Fondamentale, transversale, ...)	Fondamentale	Majeure	Découverte	
VHH	9	9	3	21
Crédits	16	10	4	30
Coefficient	6	4	2	12

Tableau2 : indiquer la répartition en matières pour chaque Unité d'Enseignement

Unité fondamentale UE1 : Rhéologie et dynamique des sols

Matières	Code	VHH				Crédits matières	Coef
		C	TD	TP	Travail Personnel		
Plasticité et endommagement des matériaux Nafaa Zahredine Benmalek Mohamed	3C21	3	1,5		1,5	8	3
Dynamique des sols Nouaouria Mohamed Salah Belabed Lazhar	3C22	3	1,5		1,5	8	3

NB : le Volume Horaire Global ne peut dépasser 20 à 22 Heures par semaine.

Unité Méthodologique UE2 : Modélisation et Béton Précontraint

Matières	Code	VHH				Crédits matières	Coef
		C	TD	TP	Travail Personnel		
Ouvrage en Béton Précontraint Cheraït Yacine	3C23	3	1,5		1,5	5	2
Modélisation des Ouvrages Guenfoud Mohamed	3C24	3	1,5		1,5	5	2

Unité Découverte UE3 : Projet & Acoustique du Bâtiment

Matières	Code	VHH				Crédits matières	Coef
		C	TD	TP	Travail Personnel		
Acoustique du Bâtiment Benmalek Mohamed Bouras Faouzi	3C25	1,5	1,5		1,5	2	1
Projet tutorial	3C26				6	2	1

Semestre 3 :

Les enseignements sont organisés selon deux (02) volets :

- enseignements théoriques avec un VH maximum de 10H par semaine
- travail personnel de recherche bibliographique préparatoire au projet du S4 et soutenu à la fin du S3

Tableau1 : synthèse des Unités d'Enseignement

	UE1	UE2	UE3...	Total
Intitulé de l'Unité	Modélisation & ouvrages géotechniques	Méthode et législation	Normes & initiation à la recherche	3
Type (Fondamentale, transversale, ...)	Fondamentale	Majeure	Découverte	
VHH	6	3	1,5	10,5
Crédits	12	8	10	30
Coefficient	6	4	2	12

Tableau2 : indiquer la répartition en matières pour chaque Unité d'Enseignement

Unité fondamentale UE1 : Modélisation et ouvrages géotechniques

Matières	Code	VHH				Crédits matières	Coef
		C	TD	TP	Travail Personnel		
Ouvrages en géotechnique Nouaouria Belabed Lafifi	3C31	1,5	1,5		1,5	6	3
Modélisation des ouvrages II Boudjehem Madi Nafaa	3C32	1,5	1,5		1,5	6	3

Unité Méthodologique UE2 : Méthode et législation

Matières	Code	VHH				Crédits matières	Coef
		C	TD	TP	Travail Personnel		
Législation et Organisation de Chantier Benyaghala Achouche	3C33	1,5			3	4	2
Méthodologie de recherche Benmarce	3C34	1,5			3	4	2

Unité Découverte UE3 : Normes & Initiation à la Recherche

Matières	Code	VHH				Crédits matières	Coef
		C	TD	TP	Travail Personnel		
Normes et réglementation	3C35	1,5	00			2	1
Initiation à la recherche : travail personnel de recherche bibliographique préparatoire au projet du S4 et soutenu à la fin du S3	3C36		1,5		6	8	1

Website: www.univ-guelma.dz

Semestre 4 :

Le semestre S4 est réservé à un stage ou un travail d'initiation à la recherche, sanctionnés par un mémoire et une soutenance

Matières	Code	VHH			Travail Personnel	Crédits matières	Coef
		C	TD	TP			
<i>Un stage ou un travail d'initiation à la recherche, sanctionnés par un mémoire et une soutenance</i>	3C41				40	30	12

Récapitulatif global : (indiquer le VH global séparé en cours, TD ..., pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents type d'UE)

VH \ UE	Fondamental	Méthodologique	Découverte	Transversale	Total
Cours	202,5	180	90	0	292,5
TD	135	90	45	0	270
TP	0	0	45	0	45
Travail personnel	135	180	90	600	1005
Total	472,5	450	270	600	1792,5
Crédits	44	28	18	30	120
% en crédits pour chaque type d'UE	36,66	23,33	15,00	25,00	100

Commentaire sur l'équilibre global des enseignements

Justifier le dosage entre les types d'enseignements proposés (Cours, TD, TP, Stage et Projets Personnels)

D- LES MOYENS DISPONIBLES

D1- Capacité d'encadrement (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge).

30 étudiants à prendre en charge

D.2- Equipe de Formation

D2.1 Encadrement interne

Nom, prénom	Diplôme	Grade	Laboratoire de rattachement	Spécialité	Type d'intervention
Guenfoud Mohamed	Docteur	Prof.	Université de Guelma	Calcul numérique	Cours, 100%
Mansouri Rachid	Docteur	M.C	Université de Guelma	Hydraulique	Cours, 100%
Benyaghla Hacene	Magister	C.C	Université de Guelma	hydraulique	Cours, 100%
Benmalek M/Larbi	Docteur	Pr.	LGCH	Matériaux	Cours, 100%
Benouis Abdelhalim	Docteur	M.C.	LGCH	Matériaux	Cours, 100%
Benmarce Abdelaziz	Docteur	M.C.	LGCH	Matériaux	Cours, 100%
Nouaouria M/Salah	Docteur	M.C.	LGCH	Géotechnique	Cours, 100%
Belabed Lazhar	Docteur	M.C.	LGCH	Géotechnique	Cours, 100%
Cherait Yacine	Docteur	M.C.	LGCH	Matériaux	Cours, 100%
Nafaa Zahreddine	Docteur	M.C.	LGCH	Matériaux	Cours, 100%
Lafifi Brahim	Magistère	M.A-C.C	LGCH	Géotechnique	Cours, 100%
Achouche Djamel	Master	M.A-CC	LGCH	Matériaux	Cours, 100%
Labrouki Bachir	Master	MA-CC	LGCH	Matériaux	Cours, 100%
Boudjehem Hocine	Magistère	MA-CC	LGCH	Structures	Cours, 100 %
Madi Rafik	Magistère	MA-CC	LGCH	Structures	Cours, 100 %
Haridi Fatma Zohra	Magistère	MA-CC	LGCH	Architecture	Cours, 100%

D2.1 Intervenants externes

Nom, prénom	diplôme	Etablissement de rattachement ou entreprise	Spécialité	Type d'intervention	émargement

Synthèse globale des Ressources Humaines

Grade	Effectif permanent	Effectif vacataire ou associé	Total
-------	--------------------	-------------------------------	-------

Website: www.univ-guelma.dz

Professeur	2	00	2
M.C.	7	00	7
MAT/CC titulaires d'un doctorat	00	00	00
MAT et CC	07	00	07
Personnel de soutien	4	00	04
Total	20	00	20

D3- Moyens matériels disponibles

2- Laboratoires Pédagogiques et Equipements

Introduire une fiche précisant les équipements installés et des manipulations prises en charge pour chaque Laboratoire.

- Laboratoire de RDM et Structures
- Laboratoire de bétons et matériaux
- Laboratoire de mécanique des sols
- Laboratoire de calcul numérique et modélisation.

Plus le matériel du laboratoire de recherche LGCH

3- Laboratoires / Projets / Equipes de Recherche de soutien à la formation proposée

Citer les thèmes/axes de recherche

- Structures à problème
- Nouveaux bétons
- Instabilité des structures
- Modélisation des structures

4- Bibliothèque (indiquer le Nombre de titres disponibles dans la spécialité)

600 ouvrages + Abonnement dans 6 revues

5- Espaces de travaux personnels et T.I.C.

- Centre de calcul du département
- Bibliothèque centrale de la faculté
- Médiathèque
- Centre de télé-enseignement

6-Terrains de Stages et formation en entreprise

- Entreprises locales de construction
- Bureaux d'études
- Services techniques

D4- Conditions d'accès

Indiquer la liste des Licences qui donnent accès

indiquer les parcours types qui peuvent donner accès à la formation Master proposée

Licence en Génie Civil

D5- Passerelles vers les autres parcours types

Master Génie Civil

Website: www.univ-guelma.dz

E- INDICATEURS DE SUIVI DU PROJET :

Présenter les indicateurs et les modalités envisagées pour l'évaluation et le suivi du projet de la formation proposée

Cours ; TD ; TP et visite de chantier

Examen de moyenne durée ;

Micro- interrogation ;

Projets de cours;

Compte rendu des travaux pratiques ;

Devoirs à domicile.

ANNEXE

Détails des Programmes des matières proposées

Présenter une plaquette pour chaque matière du programme selon le modèle suivant

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Mécanique des matériaux

Code : 3C11

Semestre : SI.

Unité d'Enseignement : *Fondamentale Mécanique et stabilité.*

Enseignant responsable de l'UE : Pr. GUENFOUD Mohamed

Enseignant responsable de la matière: Pr. Guenfoud Mohamed

Nombre d'heures d'enseignement

Cours :3h

TD : 1,5h

TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 1,5h

Nombre de crédits : 08

Coefficient de la Matière : 03

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Ce cours introduit les notions fondamentales de la mécanique des milieux continus et de l'élasticité.

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

-Résistance des matériaux - Mécanique rationnelle

Contenu de la matière : 1.Introduction générale à la mécanique des milieux continus 2. Tenseur de déformation .3.Tenseur de contrainte 3. Comportement élastique et relation contrainte déformation

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	60%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10%
Travaux Pratiques	
Micro-Intérogations	20%
Projets de Cours	
Exposé	
Devoirs à Domicile	10
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc.*

Frey François « Analyse des structures et milieux continus » Vol.3, PPUR 1998

Timoshenko S Goodier J N «Théorie d'élasticité » Bérannger, Paris, 1961

Guenfoud Mohamed « Introduction à la mécanique des milieux continus » DPUG, Guelma 2006

Master (R)
Intitulé du Master
Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Stabilité des structures **Code : 3C12**

Semestre : SI.

Unité d'Enseignement : Fondamentale **Mécanique et stabilité.**

Enseignant responsable de l'UE : Pr. GUENFOUD Mohamed

Enseignant responsable de la matière: Pr. Guenfoud Mohamed

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 1,5h

TD : 1,5h

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 1,5h

Nombre de crédits : 08

Coefficient de la Matière : 03

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Suite au succès de l'étudiant en cette matière, il est censé que l'étudiant maîtrise les problème de stabilités des structures ainsi que les phénomènes de bifurcation.

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

- La résistance des matériaux

- Théorie d'élasticité

Contenu de la matière :

- Introduction à la théorie d'instabilité
- Flambement des éléments linéique (poutres)
- Flambement des plaques.
- Méthodes numériques pour le calcul d'instabilité

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	60%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10%
Travaux Pratiques	
Micro-Intérrogations	20%
Projets de Cours	
Exposé	
Devoirs à Domicile	10
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc.*

Théorie de l'instabilité élastique S. Timoshenko et Goudier J.N.

Calcul des structures élancées. A. Millard

Master (R)
Intitulé du Master
Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Ouvrages en béton armé

Code : 3C13

Semestre : S1

Unité d'Enseignement : Méthodologique

Calcul d'ouvrages

Enseignant responsable de l'UE : BENOUIS Abdelhalim

Enseignant responsable de la matière: ACHOUCHE Djamel

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 1.5.....

TD : 1.5.....

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 1,5h

Nombre de crédits : 5

Coefficient de la Matière : 2

Objectifs de l'enseignement

Après l'acquisition de cette unité l'étudiant est censé être capable de dimensionner et calculer la résistance des différentes structures courantes en béton armé, ainsi que les éléments de structures sous les différents cas de sollicitations possibles, ceci à l'aide des différentes méthodes de calcul qu'il est censé avoir apprises à utiliser et à adapter aux différentes situations.

Connaissances préalables recommandées

L'étudiant devrait avoir déjà acquis lors de la première année de licence (ou du moins en S1) les notions de base du calcul au béton armé à savoir les caractéristiques des matériaux, les charges (types, combinaisons), les principes du BAEL, le calcul des pièces sous sollicitations normales et tangentielles.

Contenu de la matière :

-calcul des bâtiments en portiques (planchers (différents types), poutres, poteaux, et fondations sous charges verticales et horizontales).

-calcul des contreventements en voiles.

-calcul des murs de soutènements.

-calcul des réservoirs et châteaux d'eau.

Mode d'évaluation :

Examen 50%

TD (présences et participation) 10%

Devoirs maison (mini projets) 20%

Interrogations 20%

Références Livres et polycopiés, sites internet, etc.

Master (R)
Intitulé du Master
Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Ouvrages en charpente

Code : 3C14

Semestre : S/

Unité d'Enseignement : *Methodologique*

Calcul d'ouvrages

Enseignant responsable de l'UE : *BENOUIS Abdelhalim*

Enseignant responsable de la matière: Benouis Abdelhalim

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 1.5.....

TD : 1.5.....

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 1,5h

Nombre de crédits : 5

Coefficient de la Matière : 2

Objectifs de l'enseignement

Après l'acquisition de cette unité l'étudiant est censé être capable de dimensionner et calculer a la résistance les différentes structures courantes en charpente, ainsi que les éléments de structures sous les différents cas de sollicitations possibles, ceci a l'aide des différentes méthodes de calcul qu'il est censé avoir appris a utiliser et a adapter aux différentes situations.

Connaissances préalables recommandées

L'étudiant devrait avoir déjà acquit nos notions sur la résistance des matériaux et la mécanique des matériaux.

Contenu de la matière :

- I. calcul plastique des ossatures,
- II. calcul des éléments de contreventement,
- III. conception et calcul des assemblages,
- IV. calcul des semelles de poteaux.
- V. vérification au feu
- VI. Constructions mixtes
 - a. Principe des éléments mixtes fléchis
 - b. Résistance des sections,
 - c. Planchers mixtes
 - d. Calcul des connecteurs acier-béton

Mode d'évaluation :

Examen	50%
TD (présences et participation)	10%
Devoirs maison (mini projets)	20%
Interrogations	20%

Références Livres et photocopiés, sites internet , etc.

TD (présences et participation)	10 %
Devoirs maison (mini projets)	20%
Interrogations	20%

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Plasticité et endommagement des matériaux

Code : 3C21

Semestre : SII.

Unité d'Enseignement : Fondamentale Rhéologie et dynamique des sols

Enseignant responsable de l'UE : Pr. Benmalek Mohamed Larbi

Enseignant responsable de la matière: Benmalek Mohamed Larbi

Nombre d'heures d'enseignement

Cours :3h

TD : 1,5h

TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 1,5h

Nombre de crédits : 08

Coefficient de la Matière : 03

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Ce cours introduit les principes fondamentaux de la rhéologie des matériaux

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

-Résistance des matériaux - Elasticité

Contenu de la matière :

- I. Limites du calcul linéaire (premier ordre)
- II. Non-linéarité des matériaux
- III. Notion de surface d'écoulement
- IV. Quelques comportement non linéaire
 - a. visco-élastique : fluage du béton, relaxation
 - b. élasto-plastique : rotule plastique; Analyse limite
 - c. élastique endommageable : application au béton armé

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	60%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10%
Travaux Pratiques Micro-Intérogations	20%
Projets de Cours Exposé	
Devoirs à Domicile	10
Sorties de terrains Autres	
Total	100

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc.*

Le béton hydraulique : connaissances et pratiques. J. Baron et R.Sauteray, Presses de l'ENPC.

Calcul à la rupture et analyse limite. J. Salencon Presses de l'ENPC.

Elasto-plasticité. B. Halphen et J. Salencon. Presses de l'ENPC.

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Ouvrages en béton précontraint

Code : 3C23

Semestre : SII.

Unité d'Enseignement : Méthodologique

Modélisation et béton précontraint

Enseignant responsable de l'UE : Cherait Yacine

Enseignant responsable de la matière: Cherait Yacne

Nombre d'heures d'enseignement

Cours :3h

TD : 1,5h

TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 1,5h

Nombre de crédits : 05

Coefficient de la Matière : 03

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Ce cours introduit les principes fondamentaux de la précontrainte et du calcul des éléments de structure en précontrainte.

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

- Béton armé Mécanique des matériaux

Contenu de la matière :

Rappel des notions de Résistance des Matériaux

Détermination de la tension probable des câbles : évaluation des pertes de précontrainte.

Dimensionnement aux états-limites

Etude de l'action de la précontrainte sur les poutres hyperstatiques.

Dispositions constructives : zones d'introduction de la précontrainte et zones d'about de poutres.

La précontrainte par pré-tension.

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	60%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10%
Travaux Pratiques	
Micro-Interrogations	20%
Projets de Cours	
Exposé	
Devoirs à Domicile	10
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc.*

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Modélisation des ouvrages

Code : 3C24

Semestre : SII.

Unité d'Enseignement : Méthodologique

Modélisation et béton précontraint

Enseignant responsable de l'UE : Cherait Yacine

Enseignant responsable de la matière: Guenfoud Mohamed

Nombre d'heures d'enseignement

Cours :3h

TD : 1,5h

TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 1,5h

Nombre de crédits : 05

Coefficient de la Matière : 03

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Ce cours introduit les principes fondamentaux de la modélisation des structures par la méthodes des éléments finis

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

- Résistance des matériaux Elasticité et rhéologie des matériaux Calcul Matricielle
Calcul variationnelle

Contenu de la matière :

Introduction à la modélisation des milieux continus

Ecriture matricielle des équation d'élasticité

Méthodes d'approximations

Méthode des déplacements virtuels

Les éléments structuraux (Barre, poutre)

Les éléments bidimensionnels

Les éléments de plaques

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	60%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10%
Travaux Pratiques	
Micro-Interrogations	20%
Projets de Cours	
Exposé	
Devoirs à Domicile	10
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc.*

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Acoustique du Bâtiment

Code : 3C25

Semestre : SII.

Unité d'Enseignement : Découverte Acoustique du bâtiment

Enseignant responsable de l'UE : Bouras Faouzi

Enseignant responsable de la matière: Bouras Faouzi

Nombre d'heures d'enseignement

Cours :1,5h

TD : 1,5h

TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 1,5h

Nombre de crédits : 02

Coefficient de la Matière : 01

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Ce cours va permettre à l'étudiant de mener un calcul d'isolation phonique d'un bâtiment

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

- Vibration et ondes

Contenu de la matière :

Chapitre I : Notions d'acoustique générale

- 1 Equation de propagation
- 2 Célérité et longueur d'onde
- 3 Niveau de pression acoustique
- 4 Spectre et champ sonore

Chapitre II : Mesures acoustiques

Chapitre III : Propriétés des sources acoustiques

Chapitre IV : Caractéristiques acoustiques des matériaux

Chapitre V : Caractéristiques des interfaces entre deux milieux

- 1 Transmission, absorption et dissipation
- 2 Champ réverbéré et durée de réverbération
- 3 Isolement brut et normalisé

Chapitre VI : Acoustique des grands locaux

Chapitre VII : Pratique de l'isolation acoustique

- 1 la correction acoustique d'un local
- 2 L'isolation acoustique aux bruits intérieurs et extérieurs
- 3 L'isolation contre les bruits d'équipements et de chocs

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	60%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10%
Travaux Pratiques	
Micro-Interrogations	20%
Projets de Cours	
Exposé	
Devoirs à Domicile	10
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et polycopiés, sites internet, etc.*

Website: www.univ-guelma.dz

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Projet tutorial

Code : 3C26

Semestre : SII.

Unité d'Enseignement : Découverte Acoustique du bâtiment

Enseignant responsable de l'UE : Bouras Faouzi

Enseignant responsable de la matière:

Nombre d'heures d'enseignement

Cours :h

TD : h

TP :

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 6h

Nombre de crédits : 02

Coefficient de la Matière : 01

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

Contenu de la matière :

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	%
Travaux Pratiques	
Micro-Interrogations	%
Projets de Cours	100 %
Exposé	
Devoirs à Domicile	
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et polycopiés, sites internet, etc.*

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Ouvrages géotechnique

Code : 3C31

Semestre : SIII.

Unité d'Enseignement : Fondamentale Modélisation et ouvrages géotechnique

Enseignant responsable de l'UE : Pr. Belabed Lazhar

Enseignant responsable de la matière: Belabed Lazhar

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 1,5h
TD : 1,5h
TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 1,5h

Nombre de crédits : 06

Coefficient de la Matière : 03

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

- Mécanique des sols Rhéologie

Contenu de la matière :

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	60%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10%
Travaux Pratiques	
Micro-Intérogations	20%
Projets de Cours	
Exposé	
Devoirs à Domicile	10
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc.*

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Modélisation des ouvrages

Code : 3C32

Semestre : SIII.

Unité d'Enseignement : Fondamentale Modélisation et ouvrages géotechnique

Enseignant responsable de l'UE : Pr. Belabed Lazhar

Enseignant responsable de la matière: GUENFOUD Mohamed

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 1,5h
TD : 1,5h
TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 1,5h

Nombre de crédits : 06

Coefficient de la Matière : 03

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Après le succès l'étudiant est censé d'avoir su maîtriser la modélisation par un logiciel d'élément finis un projet de génie civil.

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

- Notion d'informatique
- La méthode des éléments finis

Contenu de la matière :

- **Modélisation des ouvrages en béton armé**
- **Modélisation des ouvrages en charpente**
- **Modélisation des ouvrages géotechnique**

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	60%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10%
Travaux Pratiques	
Micro-Interrogations	20%
Projets de Cours	
Exposé	
Devoirs à Domicile	10
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et polycopiés, sites internet, etc.*

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Législation et organisation de chantier

Code : 3C33

Semestre : SIII.

Unité d'Enseignement : Méthodologique

Méthode et législation

Enseignant responsable de l'UE : Benmarce Abdelaziz

Enseignant responsable de la matière: Banyaghla Hacene

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 1,5h

TD : h

TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 3h

Nombre de crédits : 04

Coefficient de la Matière : 02

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

Contenu de la matière :

- I. Organisation des chantiers
- II. Démarche sécurité
 - a. Organisation des manutentions mécaniques sur un chantier
 - b. Calculs et vérification de la résistance et de la stabilité d'un coffrage
 - c. Calculs et vérification de la mise en place d'un étaielement
 - d. Les problèmes de chutes de hauteur
- III. Démarche qualité

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	60%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10%
Travaux Pratiques	
Micro-Interrogations	20%
Projets de Cours	
Exposé	
Devoirs à Domicile	10
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc.*

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Méthodologie de recherche

Code : 3C34

Semestre : SIII.

Unité d'Enseignement : Méthodologique

Méthode et législation

Enseignant responsable de l'UE : Benmarce Abdelaziz

Enseignant responsable de la matière: Benmarce Abdelaziz

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 1,5h

TD : h

TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 3h

Nombre de crédits : 04

Coefficient de la Matière : 02

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

Contenu de la matière :

- I. Choix et compréhension du sujet
- II. Recherche des informations
- III. Construction d'un plan de travail
- IV. Rédaction et correction du travail
- V. Présentation du travail

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	60%
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10%
Travaux Pratiques Micro-Interrogations	20%
Projets de Cours Exposé	
Devoirs à Domicile	10
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et polycopiés, sites internet, etc.*

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Normes et réglementation

Code : 3C35

Semestre : SIII.

Unité d'Enseignement : Découverte

Normes et initiation à la recherche

Enseignant responsable de l'UE : Benmalek Mohamed Larbi

Enseignant responsable de la matière: Benmalek Mohamed Larbi

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 1,5h

TD : h

TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : h

Nombre de crédits : 02

Coefficient de la Matière : 01

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

Cette unité a pour but d'apprendre à l'étudiant les différents règlements de calcul en vigueur en Algérie pour le calcul des structures qu'elles soient en béton armé ou en charpente métallique ,a savoir le CBA93,le RPA99(version 2003)le règlement NV ainsi que les règles de CM.

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

Cette unité est programmée en S3, c'est-à-dire vers la fin du master et donc l'étudiant a ce stade a déjà appris l'essentiel du génie civil par conséquent il ne trouvera aucune difficulté à suivre cette unité.

Contenu de la matière :

-notions sur les règles parasismiques algériennes :(applicabilité, dimensionnement, sismicité, dispositions diverses.)

-Le CBA93

-les règles neige et vent.

-notions du règlement de CM.

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	50 %
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	10 %
Travaux Pratiques	
Micro-Interrogations	20 %
Projets de Cours	
Exposé	
Devoirs à Domicile	20 %
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc.*

Le CBA 93

Le RPA 99(version 2003)

Le règlement CM

Le règlement NV

Website: www.univ-guelma.dz

Master de recherche
Intitulé du Master Conception et Calcul des Construction (3C)

Intitulé de la matière : Projet Travail personnel de recherche

Code : 3C36

Semestre : SIII.

Unité d'Enseignement : Découverte

Normes et initiation à la recherche

Enseignant responsable de l'UE : Benmalek Mohamed Larbi

Enseignant responsable de la matière: Benmalek Mohamed Larbi

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : h

TD : 1,5 h

TP : 00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 6 h

Nombre de crédits : 08

Coefficient de la Matière : 01

Objectifs de l'enseignement *Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.*

- Conduite et réalisation d'un rapport d'étude sous la tutelle d'un encadreur
- Rédaction d'un mémoire de synthèse structuré
- Présentation orale des travaux effectués et résultats obtenus

Connaissances préalables recommandées *descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.*

Toutes les matières étudiées en SI et SII

Contenu de la matière :

Il s'agira d'orienter l'étudiant sur la manière de réaliser un travail de recherche personnel : de la bibliographie à la conclusion finale.

Mode d'évaluation :

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	
Travaux Dirigés (Présence & Participation)	
Travaux Pratiques	
Micro-Intérogations	
Projets de Cours	100
Exposé	
Devoirs à Domicile	
Sorties de terrains	
Autres	
Total	100

Références *Livres et polycopiés, sites internet, etc.*

Livres, polycopiés et sites internet en rapport avec le travail personnel de recherche proposé par le tuteur.