

**OFFRE DE FORMATION  
L.M.D.**

**MASTER ACADEMIQUE**

(Version reformulée)

<b>Etablissement</b>	<b>Faculté / Institut</b>	<b>Département</b>
<b>Université Ferhat Abbas Setif</b>	<b>Sciences de l'ingénieur</b>	<b>Génie Civil</b>

<b>Domaine</b>	<b>Filière</b>	<b>Spécialité</b>
<b>Sciences et Techniques</b>	<b>Génie Civil</b>	<b>STRUCTURES</b>

**Responsable de l'équipe du domaine de formation :**  
**Kharmouche Ahmed**

! !

" #

#	%	##\$

&' (		
	) # )*	Science technique

**Kharmouche Ahmed-**

**+ , \$#**

# SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master	-----
1 - Localisation de la formation	-----
2 – Coordonateurs	-----
3 - Partenaires extérieurs éventuels	-----
4 - Contexte et objectifs de la formation	-----
A - Organisation générale de la formation : position du projet	-----
B - Conditions d'accès	-----
C - Objectifs de la formation	-----
D - Profils et compétences visées	-----
E - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	-----
F - Passerelles vers les autres spécialités	-----
G - Indicateurs de suivi du projet de formation	-----
5 - Moyens humains disponibles	-----
A - Capacité d'encadrement	-----
B - Equipe d'encadrement de la formation	-----
B-1 : Encadrement Interne	-----
B-2 : Encadrement Externe	-----
B-3 : Synthèse globale des ressources humaines	-----
B-4 : Personnel permanent de soutien	-----
6 - Moyens matériels disponibles	-----
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	-----
B- Terrains de stage et formations en entreprise	-----
C - Laboratoires de recherche de soutien à la formation proposée	-----
D - Projets de recherche de soutien à la formation proposée	-----
E - Documentation disponible	-----
F - Espaces de travaux personnels et TIC	-----
II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignements	-----
1- Semestre 1	-----
2- Semestre 2	-----
3- Semestre 3	-----
4- Semestre 4	-----
5- Récapitulatif global de la formation	-----
III - Fiche d'organisation des unités d'enseignement	-----
IV - Programme détaillé par matière	-----
V – Accords / conventions	-----
VI – Curriculum Vitae des coordonateurs	-----
VII - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs	-----
VIII - Visa de la Conférence Régionale	-----

## **I – Fiche d'identité du Master**

## **1 - Localisation de la formation :**

**Faculté (ou Institut) : Sciences de l'ingénieur**

**Département : Génie civil**

**Section : Génie civil**

## **2 – Coordonateurs :**

### **- Responsable de l'équipe du domaine de formation**

*(Professeur ou Maître de conférences Classe A) :*

Nom & prénom : Kharmouche Ahmed

Grade : Maitre de conférence A

☎ : 036 92 61 54      Fax : 036 92 61 54      E - mail : //

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

### **- Responsable de l'équipe de la filière de formation**

*(Maitre de conférences Classe A ou B ou Maitre Assistant classe A) :*

Nom & prénom : MOKRANI Larbi

Grade : Maitre de conférence classe A

☎ : 036 92 61 54      Fax : 036 92 61 54      E - mail : mokrani\_larbi@yahoo.fr

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

### **- Responsable de l'équipe de spécialité**

*(au moins Maitre Assistant Classe A) :*

Nom & prénom : TAHI Ahcene

Grade : Maitre Assistant classe A

☎ : 036 84 57 28      Fax : 036 84 57 28      E - mail : atahi@live.fr

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

## **3- Partenaires extérieurs \*:**

- autres établissements partenaires : Néant

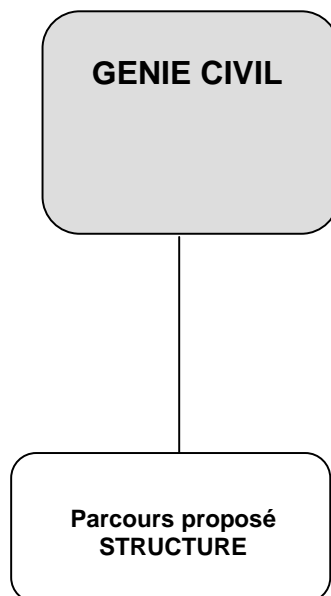
- entreprises et autres partenaires socio économiques : Néant

- Partenaires internationaux : Néant

## 4 – Contexte et objectifs de la formation

### A – Organisation générale de la formation : position du projet

*Si plusieurs Masters sont proposés ou déjà pris en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquez dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.*



**B – Conditions d'accès** (*indiquer les parcours types de licence qui peuvent donner accès à la formation Master proposée*)

Pour une entrée en M1 du Master, tout titulaire d'une licence ou de son équivalent dans le domaine des Sciences et technologies peut être admis après examen de son dossier par la commission d'admission et dans la limite des capacités d'accueil.

Le département assure actuellement une licence en génie civil, (agrément régionale et nationale)

**C - Objectifs de la formation** (*compétences visées, connaissances acquises à l'issue de la formation- maximum 20 lignes*)

- L'objectif essentiel est de former des étudiants aptes à poursuivre des travaux de recherche dans le domaine du génie civil.
- D'autre part, cette formation de master en structure permet aux étudiants d'approfondir leur connaissances acquises en licence, et de ce fait élargir leur savoir et leur interventions dans le domaine du génie civil tels que l'analyse, la conception et le calcul des différentes structures que ça soient en béton armé ou en charpentes métalliques.
- Appréhender et résoudre l'ensemble des problèmes majeurs posés par la réalisation ou la réhabilitation d'ouvrages dont la vocation est industrielle, commerciale ou d'habitation, publique ou privée, insérées dans un site géologique présentant un risque sismique non nul et quelle que soit leur « classe » de risque (de I à III suivant les règles RPA 2003).

## **D – Profils et compétences visées** (*maximum 20 lignes*) :

La formation prépare:

- Des chercheurs
- Des Maîtres d'ouvrages chargés de programmer des aménagements de Génie Civil.
- Des Ingénieurs chargé d'études
- Des Contrôleurs techniques.

## **E- Potentialités régionales et nationales d'employabilité**

Les potentialités essentiels d'employabilité sont :

- Laboratoires de recherches
- Enseignements supérieurs
- Secteurs économiques



## **F – Passerelles vers les autres spécialités**

Le master académique envisagé par notre département, peut donner accès par voies de passerelles à plusieurs autres parcours types, exemples :

- Master « Matériaux et structure »
- Master « Conception et calcul des structures »
- Master Voies et ouvrages d'arts
- etc.....

## **G – Indicateurs de suivi du projet**

L'évaluation et le suivi du projet de la formation proposée : Elaboration d'un mémoire qui est soutenu publiquement et évalué par un jury d'examen.

## 5 – Moyens humains disponibles

**A : Capacité d'encadrement** (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) :

Pour le M1 : 50 étudiants

Pour le M2 : 50 étudiants

**B : Equipe d'encadrement de la formation :**

**B-1 : Encadrement Interne :**

Nom, prénom	Diplôme	Grade	Laboratoire de rattachement	Type d'interv.	Emargement
Mokrani Larbi	Doctorat d'Etat	Maître de conférence A	L.A.M	Cours + TD + Encadrement	
Ladjel Mahmoud	Doctorat d'Etat	Maître de conférence A	//	Cours + TD + Encadrement	
Kebiche khelifa	Doctorat d'Etat	Maître de conférence A	L.A.M	Cours + TD + Encadrement	
Belgasmia Mourad	Doctorat	Maître de conférence B	//	Cours + TD + Encadrement	
Bendaoud Elamine	Doctorat	Maître assistant A	//	Cours + TD + TP + Encadrement	
Tahi Ahcene	Magister	Maître assistant A	L.A.M	Cours + TD + TP + Encadrement	
Gouga Messaoud	Magister	Maître assistant A	//	Cours + TD + TP + Encadrement	
Boukrina Said	Magister	Maître assistant A	L.A.M	Cours + TD + TP + Encadrement	
Djabi Mustapha	Magister	Maître assistant A	L.A.M	Cours + TD + TP + Encadrement	
Karouche Abdelhamid	Magister	Maître assistant A	//	Cours + TD + TP + Encadrement	
Djebaili Karima	Magister	Maître assistant A	//	Cours + TD + TP + Encadrement	

Nom, prénom	Diplôme	Grade	Laboratoire de rattachement	Type d'interv.	Emargement
Mansouri Mouloud	Magister	Maître assistant A	L.A.M	Cours + TD + TP + Encadrement	
Chaoui Nadia	Magister	Maître assistant A	L.A.M	Cours + TD + TP + Encadrement	
Benayoune Fadila	Magister	Maître assistant A	//	Cours + TD + TP + Encadrement	
Boutlikht Mourad	Magister	Maître assistant A	//	Cours + TD + TP + Encadrement	
Bourmate Nadjoua	Magister	Maître assistant A	//	Cours + TD + TP + Encadrement	
Merdas Abdelghani	Magister	Maître assistant A	//	Cours + TD + TP + Encadrement	
Mme Belgasmia Sabah	Magister	Maître assistant A	//	Cours + TD + TP + Encadrement	
Messai Abderaouf	Magister	Maître assistant B	//	Cours + TD + TP + Encadrement	
Houari Abdenacer	DEA	Maître assistant B	//	Cours + TD + TP + Encadrement	

\* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre ( à préciser)

### B-2 : Encadrement Externe :

Nom, prénom	Diplôme	Etablissement de rattachement	Type d'intervention *	Emargement
Néant	Néant	Néant	Néant	Néant

\* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre ( à préciser)

### B-3 : Synthèse globale des ressources humaines :

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	00	/	00
Maîtres de Conférences (A)	03	/	03
Maîtres de Conférences (B)	01	/	01
Maître Assistant (A)	14	/	14
Maître Assistant (B)	02	/	02
Autre (préciser)	/	/	/
Total	20	/	20

### B-4 : Personnel permanent de soutien (indiquer les différentes catégories)

Grade	Effectif
Personnel de soutien	04
Ingénieurs	02
Techniciens	02
Administrateurs	05
Laborantins	02
Bibliothécaire	01

## 6 – Moyens matériels disponibles

**A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements :** Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

Intitulé du laboratoire :

Laboratoire de génie civil « Structure »

Capacité en étudiants :

20

N°	Intitulé de l'équipement	Nbre	Observation
01	<b>Portique d'essai universel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moment fléchissant d'une poutre ref (STR2)</li> <li>• Module d'étude de l'effort tranchant ref (STR3)</li> <li>• Appareil pour essai de flambement ref (STR12)</li> <li>• Appareil d'étude de la flexion dissymétrique Centre de cisaillement ref (STR7)</li> <li>• Appareil d'étude de contrainte de flexion dans une poutre ref (STR5)</li> <li>• Kit de jauge d'extosomètre ref (E19)</li> <li>• Kit de rechange pour E19 ref (E19)</li> <li>• Jauges de contraintes électrique long 60 mm par 10 pièces</li> </ul>	<b>03</b> <b>01</b> <b>01</b> <b>01</b> <b>01</b> <b>01</b> <b>01</b> <b>01</b>	
02	<b>SE110 Bâti d'essai universel, 5000N</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre pour Kit d'expérimentations dans le domaine de la statique et de la résistance</li> <li>• Cadre double en profilé d'aluminium</li> <li>• Ecartement surface plane 40mm</li> <li>• Charge unique allant jusqu'à 5 KN</li> </ul>	<b>02</b>	
03	<b>SE11021 Kit d'expérience force dans une ferme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expérience supplémentaire pour système SE110/111</li> <li>• 19 barres, 5 nœuds, 2 appuis à nœuds</li> <li>• Longueurs des barres , 150,259,300,397,424,5</li> </ul>	<b>01</b>	
04	<b>SE11014 Kit d'expérience poutre continue</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expérience supplémentaire pour système SE110/SE111, ligne élastique de poutre en flexion</li> <li>• Matériaux des poutres : acier, laiton, aluminium</li> <li>• Longueur 1000mm, section 20x3x4x6 mm</li> <li>• Appui</li> </ul>	<b>01</b>	
05	<b>SE11020 Kit d'expérience portique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expérience supplémentaire pour système SE110/SE111, déformation des cadres</li> <li>• Deux cadres en acier, en U et S</li> <li>• Longueur des arêtes 600 mm, section 10, 20mm</li> <li>• Logement statiquement déterminé ou indéterminé</li> </ul>	<b>01</b>	

Intitulé du laboratoire :

Laboratoire de génie civil « Matériaux de construction »

Capacité en étudiants :

20

N°	Intitulé de l'équipement	Nbre	Observation
01	Machine d'essai de compression : motorisée 200 KN pour cubes et cylindre bati standar NF P18411 affichage digital DIGIMAX * Imprimante 30V/50HZ/1Ph (ref 82P01 1)	01 01	
02	Dispositif de flexion de prisme mortier 4x4x16 mm (ref 65L 00191B)	01	
03	Dispositif universel d'essai Bresilien pour cylindres diamètre100 et 200mm jusqu'à 100x320mm	01	
04	Scleromètre pour béton étaloné en Kg/cm <sup>2</sup>	01	
05	Enclume d'étalonnage (ref 58 CO 184)	01	
06	Moule cylindrique en acier diamètre16x320mm	12	
07	Balance électronique 35 Kg	01	
08	Malaxeur à béton	01	
09	Malaxeur à mortier 5L	03	
10	Appareil VICAT	02	
11	Diviseur échantonneur		
12	Appareillage pour surfacage comprenant <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 pot chauffant électrique</li> <li>• Equerre verticale de surfacage</li> </ul>	01 01 01	
13	Extensiomètre à béton <ul style="list-style-type: none"> <li>• comparateur numerique</li> <li>• 1 base d'étalon</li> <li>• Disque de référence</li> </ul>	01	
14	Moule prismatique 10x10x50	01	
15	Moule prismatique 7x7x28	02	
16	Moule prismatique 4x4x16	04	
17	Appareil pour la mesure de retrait	01	
18	Appareil extensiomètre pour module élasticité	01	
19	Rétractomètre	01	
20	Pénétrromètre	01	
21	Table à choc	01	
22	Table à secousse ou vibrante	01	
23	Cône d'Abrahams	01	
24	Bac à eau pour éprouvette	02	

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de génie civil « Mécanique des sols »

Capacité en étudiants : 20

N°	Intitulé de l'équipement	Nbre	Observation
01	Scléromètre		
02	Appareil ultra son	01	
03	Pérmeabilimètre BLAINE		
04	Perméamètre à charge constante muni : <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'un réservoir à niveau constant comprenant entrée sortie trop plein</li> <li>• 3 cellules de perméabilité de diamètre 114mm</li> <li>• Support à 3 tubes manométrique</li> <li>• Robinetterie nécessaire</li> </ul>	01	
05	Perméamètre à charge variable muni : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 cellules de permeabilité à charge variable</li> <li>• Support avec 4 tubes manométrique calibrés en verre ayant des diamètres respectifs 21,12.5,3.5mm avec embout</li> <li>• Reservoir d'immersion avec tube de trop plein comprenant entrée, sortie, tubulure de connexion et dispositif de montage normal</li> <li>• Robinetterie nécessaire</li> </ul>	01	
06	Balance automatique 16000 KG	02	
07	Déssicateur 200mm	02	
08	Appareil pour la densité apparente du ciment	01	
09	Extensomètre mécanique		
10	Tamiseuse électromagnétique pour tamis diamètre 200 à 315mm * Serie de tamis inox diamètre 200 H 50mm ISO 3310/1 du module 20 au module 50 couvercle et fond (ref 15D200T31)	01 31	
11	Appareil de mesure du facteur de compactage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moule proctor normal NF ref(33T0070)</li> <li>• Moule proctor modifier CBR ref(34T0089)</li> <li>• Dame de compactage P/normal 2.5Kg ref(33T0075/F)</li> <li>• Dame de compactage P/modifier 4.5 KG ref(33T0076/F)</li> <li>• Regla à araser (ref 34T0099)</li> <li>• Disque d'espacement NF épaisseur 25.4mm (ref 34T0091/F)</li> <li>• Plateau de gonflement avec poignée de réglage (ref 34T0092/F)</li> </ul>	01 06 08 01 01 02 06 04	
12	Appareillage pour équivalent de sable	01	
13	Oedomètre à chargement frontal pour cellule jusqu'à 100cm <sup>2</sup> (ref 26.0302)	06	
14	Masse fondues en acier de 10 KG	06	

	Masse fondues en acier de 8 KG	06	
	Masse fondues en acier de 5 KG	06	
	Masse fondues en acier de 2 KG	24	
	Masse fondues en acier de 1 KG	06	
	Masse fondues en acier de 0.5 KG	12	
15	Cellule oedométrique à anneau fixe	06	
16	Comparateur 10x0.01 avec fixation arrière (ref 82 D1255/R)	06	
17	Tour araseur à échantillons et extracteur manuel pour échantillon diamètre 35 à 100mm (ref 16-T0028)	01	
18	Machine de cisaillement résiduel digitale 230 V 50 Hz ph avec accessoires Ref ( 27-T0207)	01	
	• Poutre de charge rapport 10/1 ref (27 T0222Ma)	01	
	• Anneau dynamométrique de 58 Kw avec comparateur 5x001 ref(82-T1003/AS)	03	
	• Boîte de cisaillement 6x6 (ref 270T0 215/A)	06	
	• Boîte de cisaillement 6 cm diamètre (ref 27T0 218/A)	01	
	• Trousse coupante 6cm diamètre (ref 27T0 218/7)	03	
	• Trousse coupante 6x6cm ref(27T0 215/7)	06	
	• Grille supérieure. Pour boîte ref (27T0 215/5)	01	
	• Grille supérieure. Pour boîte ref (27T0218/5)	01	
	• Piston d'éjection de 6 cm diamètre ref(27T0 218/8)	03	
	• Piston d'éjection de 6 x 6 ref 27-T0 215/8)	01	
	• Comparateur 10x0.01 (ref 82 D1255)		
	• Presse CBR manuelle 50 KN (ref T0102/A) livré avec anneau dynamométrique de 50 KW piston pénétration comparateur		
19	Balance électronique 610x0.01 g • Plateau 130x130 (ref 11SE 610)	02	
20	Balance électronique 12.1 KG x 0.1g • Plateau 200x160 avec support pesée hydrostatique et crochet (ref 11-SD 10H)	01	
21	Appareil de limite L.L NF avec coupelle lisse et compteur (ref 22T00 32/A)	05	
22	Coupelle rugueuse (ref 22T00 34/1)	01	
23	Spatule flexible en acier inox, lame de 160 mm (ref86 D1 1631)	03	
24	Etuve 400L, 1000ML , compteur électronique	03	
25	Calcimètre Dietrich Fruling (ref 48-5005 68)	01	
26	Mortier et pilon en porcelaine diamètre 125 mm (ref 22T0080/A)	01	
27	Densimètre 51 h gradué d 0.0995 1.08 g/ml (ref 22T0080/A)	07	
28	Cylindre de sédimentométrie en verre 1000ml (ref 22-D100 64 )	03	
29	Cylindre de sédimentométrie diamètre 21 85mm NFP 94-057 (ref 22-D100 7/A )	01	



<b>30</b>	<b>Pipette d'Andreasen de 10 ml (ref 22-T00 62/1) * Support réglable pour Pipette (ref 22-T0062/2)</b>	<b>01</b>	
<b>31</b>	<b>Agitateur magnetique 2.5l 230V/50HZ / 1Ph (ref 24-D044 8/8)</b>	<b>01</b>	
<b>32</b>	<b>Machine electrique à secouer (ref 47 T0056B) pour E.S avec minuterie 230V/50HZ/1Ph</b>	<b>01</b>	
<b>33</b>	<b>Four micro-ondes type professionnel ref(10-1424/B) int in ose capacité 28l puissance restituée 1000W Dim. Ext. 520x309x406 Dim. Int. 351x211x372 5 niveaux de puissance , minuterie digitale 230 N/50HZ/1Ph</b>		

**B- Terrains de stage et formation en entreprise :**

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Néant	Néant	Néant

**C- Laboratoire(s) de recherche de soutien à la formation proposée :**

<b>Chef du laboratoire : ZAGHLACHE Abdelhamid</b>
<b>N° Agrément du laboratoire :N° 88</b>
Date : 25 Juillet 2000
Avis du chef de laboratoire :

**D- Projet(s) de recherche de soutien à la formation proposée :**

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet
Analyse inverse d'essais et d'ouvrages géotechniques	J0401220060049	Janvier 2007	Décembre 2009
Etude des facteurs naturels et anthropiques portant préjudices aux ouvrages d'art ( cas des ponts de la wilaya de Sétif)	J0401220070074	Janvier 2008	Décembre 2010

## E- Documentation disponible : (en rapport avec l'offre de formation proposée)

N°	TITRE	AUTEUR
01	Analyse des structures et milieux continus V/2	François FREY
02	Charpente métallique	Hirt, M-A
03	Hydraulique Fluviale V/16	Walteur H, Graf
04	Hydraulique Fluviale V/16	Walteur H, Graf
05	Fluides et réseaux dans le bâtiment	Eyrolles
06	Fluides et réseaux dans le bâtiment	Eyrolles
07	Résistance des matériaux	Jan Claude
08	Conception et calcul des structures de bâtiment V/2	Henry Tonier
09	Conception et calcul des structures de bâtiment V/2	Henry Tonier
10	Conception et calcul des structures de bâtiment V/4	Henry Tonier
11	Introduction à l'analyse des structures	François Fery
12	Introduction à l'analyse des structures	François Fery
13	Formulaire de la construction métallique	Pierre maitre
14	Formulaire de la construction métallique	Pierre maitre
15	Conception et dimensionnement des structures mixtes	Gilles Causse
16	Conception et dimensionnement des structures mixtes	Gilles Causse
17	Topographie et topométries	Jean Lagofun
18	Contrôle technique de la construction	Daniele Confignat
19	Contrôle technique de la construction	Daniele Confignat
20	Précis de Résistance de matériaux	Jan Marc DATAS
21	Précis de Résistance de matériaux	Jan Marc DATAS
22	Conception et calcul des structures de bâtiment	Henry Thonier
23	Conception et calcul des structures de bâtiment	Henry Thonier
24	Conception et calcul des structures de bâtiment	Henry Thonier
25	Introduction aux Eurocodes	Jean – Armand CAL
26	La précontrainte	Rbert CHAUSSIN
27	Les bétons des fibres métalliques	Pierre ROSSI
28	Calcul à la rupture et analyse limite	Jean Salenon
29	Mécanique des fluides appliquée	P P C
30	Les bétons à hautes performances	Yves MALIER
31	Autocad 2000 et 2002	Michael E Beal
32	Modélisation et simulation en GC	Albert CAQUOT
33	Modélisation et simulation en GC	Albert CAQUOT
34	Règles BAEL 91	Eyrolles
35	Règle de construction parasismique	Wolfgang Jalil
36	Les bétons à hautes performances	Yves MALIER
37	Les bétons à hautes performances	Yves MALIER
38	Dictionnaire du GC	Jean-PAUL Kurtz
39	Dictionnaire du GC	Jean-PAUL Kurtz
40	Maison d'architecte	Joel Cariou
41	Contrôle technique de la construction	Daniel Couffignat
42	Analyse des structures et milieux continus V3	François frey
43	Analyse des structures et milieux continus V3	François frey
44	Analyse des structures et milieux continus V6	François frey
45	Analyse des structures et milieux continus V6	François frey
46	Analyse des structures et milieux continus V6	François frey
47	Calcul des fondations superficielles et profondes	Roger Frank

48	Traité des matériaux	Jean-luc martin
49	Traité des matériaux	Jean-luc martin
50	Traité des matériaux	Jean-luc martin
51	Conception des charpentes métalliques	Manfred A hirt
52	Formulaire de résistance des matériaux	Youde Xiong
53	Formulaire de résistance des matériaux	Youde Xiong
54	Introduction à l'analyse des structures	François frey
55	Introduction à l'analyse des structures	François frey
56	Introduction à l'analyse des structures	François frey
57	La corrosion et la protection des aciers dans le béton	P P C
58	La corrosion et la protection des aciers dans le béton	P P C
59	La corrosion et la protection des aciers dans le béton	P P C
60	La corrosion et la protection des aciers dans le béton	P P C
61	Méthodes numériques en mécanique des sols	Alain Curnier
62	Méthodes numériques en mécanique des sols	Alain Curnier
63	Guide de la conception parasismique des bâtiment	Eyrolles
64	Guide de la conception parasismique des bâtiment	Eyrolles
65	Guide de la conception parasismique des bâtiment	Eyrolles
66	Mécanique des sols non saturés	Olivier Coussy
67	Mécanique des sols non saturés	Olivier Coussy
68	Mécanique des sols non saturés	Olivier Coussy
69	Mécanique du solide	Yves Granjon
70	Comportement structurel des bétons armés et précontraints	Roger Iaciox
71	Béton précontraint aux eurocodes	Patrick le Deliou
72	Guides de la conception parasismique des bâtiments	Eyrolles
73	Guides de la conception parasismique des bâtiments	Eyrolles
74	Construire avec les aciers 2 édition	Bertrand Lemoine
75	Mécanique des fluides	Roger Narboni
76	Traité de Génie Civil Vol11	Frey, F
77	Traité de Génie Civil Vol11	Frey, F
78	Traité de Génie Civil Vol11	Frey, F
79	Topographie et topométrie modernes	Milles, S
78	Géotechnique mécanique des sols	Gervreau, E
79	Géotechnique mécanique des sols	Gervreau, E
80	Conception et calcul des structures T5	Thonier, H
81	Précis de résistance des matériaux	Dajas, J-M
82	Conception et calcul des structures de bâtiment	Thonier, H
83	Traité de génie Civil vol8	Favre, R
84	Les bétons à hautes performances	
85	Risque et génie civil	G-F-A-A-C
86	Calcul des fondation superficielles	Frank, R
87	Conception des charpentes métalliques	Hirt, M-A
88	Conception des charpentes métalliques	Hirt, M-A
89	Conception des charpentes métalliques	Hirt, M-A
90	Conception des charpentes métalliques	Hirt, M-A
91	Calcul des ouvrages en béton armé	M Berazougui
92	Résistance des matériaux	M Kerguignas
93	Stabilité des constructions	Lucien GIMINARD
94	Stabilité des constructions	Lucien GIMINARD
95	Stabilité des constructions	Lucien GIMINARD

96	Stabilité des constructions	Lucien GIMINARD
97	Problème des Résistance des matériaux	A GIET
98	Problème des Résistance des matériaux	A GIET
99	Résistance des matériaux	A GIET
100	Résistance des matériaux	A GIET
101	Résistance des matériaux	A GIET
102	Résistance des matériaux	A GIET
103	Résistance des matériaux appliquées	M A Ibiges
104	Résistance des matériaux appliquées	M A Ibiges
105	Traité de béton armé	A Guerrin
106	Calcul pratique portiques et cadres	Pierre Chron
107	Calcul pratique portiques et cadres	Pierre Chron
108	Construction des bâtiments	Jean Chateau
109	Stabilité aux construction 1	Lucien GIMINARD
110	Stabilité aux construction 1	Lucien GIMINARD
111	Stabilité aux construction 2	Lucien GIMINARD
112	Stabilité aux construction 2	Lucien GIMINARD
113	Stabilité aux construction 3	Lucien GIMINARD
114	Stabilité aux construction 3	Lucien GIMINARD
115	Le Cisaillement dans le béton armé	TG odycki C Wirko
116	Le Cisaillement dans le béton armé	TG odycki C Wirko
117	Construction métallique ouvrage d'art	F Ciolina
118	Mécanique des sols	Marcel
119	Statique des fondations en béton armé	Wilhelm Krol
120	Statique des fondations en béton armé	Wilhelm Krol
121	Statique des fondations en béton armé	Wilhelm Krol
122	Les constructions industriels	A lumbroso
123	Les constructions industriels	A lumbroso
124	Les constructions industriels	A lumbroso
125	Les constructions industriels	A lumbroso
126	Les fondations	G A Leonards
127	Les fondations	G A Leonards
128	La méthodes de cross	P Chaon
129	La méthodes de cross	P Chaon
130	La méthodes de cross	P Chaon
131	Résistance au feu des structures	J Kruppa
132	Le comportement thermique des matériaux dans la construction	F N B
133	Le comportement thermique des matériaux dans la construction	F N B
134	Cours pratique e béton armé	J C Doubrer
135	Cours pratique e béton armé	J C Doubrer
136	Cours pratique e béton armé	J C Doubrer
138	Problème de mécanique des sols	Bruce Menzies
139	Problème de mécanique des sols	Bruce Menzies
140	Les essais in situ en mécanique des sols tome 1	Jean Rostand
141	Les essais in situ en mécanique des sols tome 2	Jean Rostand
142	Les essais in situ en mécanique des sols tome 2	Jean Rostand
143	Fondations et ouvrages en terre	G Philipponnat
144	Fondations et ouvrages en terre	G Philipponnat

145	Technologie de la construction des bâtiments	Jacques Putatti
146	Méthodes des traitement des sols instables	Véronique Detry
147	Méthodes des traitement des sols instables	Véronique Detry
148	Nouveau guide du béton	Georges Dreux
149	Nouveau guide du béton	Georges Dreux
150	Formulaire	Charon
151	Exercices de béton armé	P Ch Raon
152	Exercices de béton armé	P Ch Raon
153	Fabrication du béton	Pierre Commun
154	Fabrication du béton	Pierre Commun
155	Cours de topométrie général tome 2	Gérrard Drbec
156	Béton armé	Albert fuentés
157	Béton armé	Albert fuentés
158	Béton armé	Albert fuentés
159	Règles techniques de conception et de calcul	Collectif
160	Règles techniques de conception et de calcul	Collectif
161	Règle de calcul et de constructions en acier	
162	Règle de calcul et de constructions en acier	
163	Règle de calcul et de constructions en acier	
164	Cours de dessin topographique	R Couet
165	Cours de dessin topographique	R Couet
166	Calcul de charpentes	Raymond Gazel
167	charpentes en fer	Raymond Gazel
168	Pratique du béton précontraint	G Dreux
169	Nouveau mémento de béton précontraint	G Dreux
170	Nouveau mémento de béton précontraint	G Dreux
171	Eléments de topographie	E C S
172	Eléments de topographie	E C S
173	Le projet de béton précontraint	R Iacroix
174	Cours de calculs topo métriques	Gérared Roig
175	Cours e béton armé	Armand Merchdoudji
176	Cours e béton armé	Armand Merchdoudji
177	Béton armé	C E
178	Traité de béton armé 5	A Guerrin
179	Traité de béton armé 6	A Guerrin
180	Traité de béton armé 8	A Guerrin
181	Calcul des structures	J Courbon
182	Traité de construction des tunnels	K Szechy
183	Traité de construction des tunnels	K Szechy
184	Problèmes de mécanique des sols	G Sanglerat
185	Dalles poutres poteaux semelles	J Vénien
186	Les constructions industriel	A lumbroso
187	Les escaliers en béton	Raymand chaise
188	Calcul du béton armé aux états -limites	A de VILLE
189	Calcul du béton armé aux états -limites	A de VILLE

190	Traité de béton armé	A LACROIX
191	Etudes de butées des ouvrages de fondation	André Reinbert
192	Etudes de butées des ouvrages de fondation	André Reinbert
193	Les coffrages pour béton armé	F Pierre
194	Mécanique des sols	André Reinbert
195	Mécanique des sols	André Reinbert
196	Cours élémentaires de topographie	B Dubuisson
197	Calcul et vérification des ouvrages en béton armé	Charon Pierre
198	Cours supérieur de béton armé	Paul Dinnequin
199	Calcul pratique du béton armé	Dreux Georges
200	Calcul pratique du béton armé	Dreux Georges
201	Règle techniques	Collectif
202	Règle techniques	Collectif
203	Fondation spéciales	Marcel Forni
204	Exercices de béton armé	Pierre CHARON
205	Règle pratique 1969	U T I
206	Règle pratique 1969	U T I
207	Calcul dynamique des structures en zone sismique	Alain Capra
208	Cours de dessin topographique	R Couet
209	L'isolation thermique industriel	Rémy Prud'homme
210	L'isolation thermique industriel	Rémy Prud'homme
211	Matériaux de construction	
212	Matériaux de construction	
213	Béton précontraint tome 1	André Picard
214	V R D	René Bayon
215	Initiation au béton armé	Gilles Cibois
216	Matériaux de construction	Emile Oliver
227	Matériaux de construction	Emile Oliver
228	Matériaux de construction	Emile Oliver
229	Matériaux de construction	Emile Oliver
230	Matériaux de construction	Emile Oliver
231	Les béton tome 3	Emile Oliver
232	Les béton tome 3	Emile Oliver
233	Règle de conception et de calcul de structures en arme	M H
234	Le risque sismique en Algérie	M H
235	Traitement thermique du béton par l'électricité	J Caumette
236	236procédés généraux de construction 1	J Mathivat
237	Béton armé	Jean – Pierre Mouglin
238	Le béton armé après fissuration	A Fuentes
239	La précontrainte dans le bâtiment	Albert Fuentes
240	Calcul des structures hyperstatiques	Fernand Ellyin
241	Construction métalliques civiles et industriels	Pierre Bourrier
242	Les bétons a hautes performances	Yves malier
243	Dynamique des sols	Alain packer
244	Résistance des matériaux	Morgan Neufert
245	Abaques pour poutrelles IPE	B Macquart

246	Abaques pour poutrelles IPE	B Macquart
247	Construction en béton	Paul Gerhaed
248	Matériaux et structure sous chargement cyclique	A A E
249	Constructions industrielles	A Hugon
250	Pratique de la construction des bâtiments	Martin Mittag
251	Pratique de la construction des bâtiments	Martin Mittag
252	Technique de construction des escaliers	Willibald Mannes
253	Cours de béton armé tome 2	M Belawougui
254	Mémento d'emploi de bael 30	Jean lecovec
255	Cours de dessin de bâtiment	Pierre Juste



## **F- Espaces de travaux personnels et TIC :**

Le département met à la disposition de ses enseignants des bureaux comme espaces de travaux personnels équipés en matériel informatique et reliés par un réseau Internet. Les étudiants de fin de cycle répartis en groupes disposent d'ateliers pour l'élaboration de projets de fin d'études. Par ailleurs, Plusieurs salles de consultation sont mises à la disposition du reste des étudiants en dehors des horaires d'études. Un centre de calculs équipés de 20 micros ordinateurs est ouvert à l'ensemble des étudiants du département.

## **II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements**

(Prière de présenter les fiches des 4 semestres)

## 1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coef	Créd.	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autre*			Cont.	Exam.
<b>UE fondamentales</b>									
<b>UEF1(O)</b>	<b>135h00</b>								
Calcul statique des structures	45	01h30	01h30	00	03h	4	4	C	E
Dynamique des Structures 1	45	01h30	01h30	00	03h	4	5	C	E
Elasticité	45	01h30	01h30	00	03h	4	4	C	E
<b>UEF2(O)</b>	<b>112h30</b>								
Structures en béton armé 1	45	01h30	01h30	00	03h	3	5	C	E
Ouvrages à ossatures métalliques1	45	01h30	01h30	00	03h	3	5	C	E
TP structure1	22h30	00	00	1h30	02h	2	3	C	E
<b>UEF3(O)</b>	<b>60h00</b>								
Thermo technique	22h30	01h30	00	00	02h	2	2	/	E
Complément programmation	37h30	01h30	00	1h00	02h	2	1	/	E
<b>UE4 transversale</b>									
<b>UET4(O/P)</b>	<b>22h30</b>								
Langue vivante 1	22h30	01h30	00	00	02h	1	1	/	E
<b>Total Semestre \</b>	<b>330h00</b>	<b>12h00</b>	<b>07h30</b>	<b>2h30</b>	<b>23h</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	/	/

**Autre\* : Travail personnel**

## 2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coef	Créd.	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autre*			Cont.	Exam.
<b>UE fondamentales</b>									
<b>UEF5(O)</b>	<b>90h00</b>								
Structures en béton armé 2	45h00	01h30	01h30	00	03h	4	5	<b>C</b>	<b>E</b>
Dynamique des Structures 2	45h00	01h30	01h30	00	03h	4	5	<b>C</b>	<b>E</b>
<b>UEF6(O)</b>	<b>90h00</b>								
Théorie de plasticité	45h00	01h30	01h30	00	03h	4	5	<b>C</b>	<b>E</b>
Ouvrages à ossatures métalliques2	45h00	01h30	01h30	00	03h	4	5	<b>C</b>	<b>E</b>
<b>UEF7(O)</b>	<b>97h30</b>								
Méthodes des éléments finis	52h30	01h30	00	02h	02h	4	5	/	<b>E</b>
TP structure2	45h00	00h00	00	03h	04h	3	4	<b>C</b>	<b>E</b>
<b>UE8 transversale</b>									
<b>UET8(O/P)</b>	<b>22h30</b>								
Langue vivante 2	22h30	01h30	00	00	02h	1	1	/	<b>E</b>
<b>Total Semestre 2</b>	<b>300h00</b>	<b>09h00</b>	<b>06h00</b>	<b>5h00</b>	<b>20h</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	/	/

**Autre\* : Travail personnel**

### 3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coef	Créd.	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autre*			Cont.	Exam.
<b>UE fondamentales</b>									
<b>UEF9(O)</b>	<b>67h30</b>								
Béton précontraint	45h00	01h30	01h30	00h	02h	4	5	C	E
Mécanique des sols	45h00	01h30	01h30	00h	02h	3	4	C	E
<b>UEF10(O)</b>	<b>67h30</b>								
Equipement de bâtiment	22h30	01h30	00h00	00h	02h	2	3	/	E
Codes de calcul et réglementations	45h00	01h30	01h30	00h	02h	3	4	C	E
<b>UEF11(O)</b>	<b>90h00</b>								
Modélisations des structures	67h30	01h30	00h00	03h	03h	3	3	C	E
Gestion des projets	22h30	01h30	00h00	00h	02h	2	2	/	E
<b>UEF12</b>									
<b>UEF12(O)</b>	<b>45h00</b>								
Urbanisme	22h30	01h30	00h00	00h0	02h	2	3	C	E
Projet de recherche bibliographique	00h00	00h00	00h00	00h	08h	5	6	/	E
<b>Total Semestre 3</b>	<b>270h00</b>	<b>10h30</b>	<b>04h30</b>	<b>3h00</b>	<b>23h</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	/	/

**Autre\* : Travail personnel**

#### 4- Semestre 4 :

Domaine : Science et technique

Filière : Génie civil

Spécialité : Structure

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	90h00	/	/
Stage en entreprise	90h00	/	/
Séminaires	/	/	/
Consultation encadreur	90h00	/	/
<b>Total Semestre €</b>	270h00	06	30

**5- Récapitulatif global de la formation :** (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

UE VH	UE1 Fond	UE2 Fond	UE3 Fond	UE4 Tran	UE5 Fond	UE6 Fond	UE7 Fond	UE8 Tran	UE9 Fond	UE10 Fond	UE11 Fond	UE12 Fond	UE13 Fond	Total
Cours	67.5	45	45	22.5	45	45	22.5	22.5	45	45	45	22,5	00	472,5
TD	67.5	45	00	00	45	45	00	00	45	22.5	00	00	00	270
TP	00	22.5	15	00	00	00	75	00	00	00	45	00	00	157,5
Travail personnel	135	120	60	30	90	90	90	30	60	60	75	150	270	1260
Total	270	232.5	120	52.5	180	180	187.5	52.5	150	127.5	165	172,5	270	2160
Crédits	13	13	3	1	10	10	9	1	9	7	5	9	30	120
% en crédits pour chaque type d'UE	10.83	10.83	2.5	0.83	8.33	8.33	7.5	0.83	7,5	5.83	4.17	7,5	25.0	99,98

### **III – Fiches d'organisation des unités d'enseignement** (Etablir une fiche par UE)

**Libellé de l'UE : UEF1**  
**Filière : Génie Civil**  
**Spécialité : Structure**  
**Semestre : S1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 67.5 TD : 67.5 TP: 00 Travail personnel : 135
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF1 crédits :13  Matière 1 : Calcul Statique des structures Crédits : 04 Coefficient : 04  Matière 2 : Dynamique des Structures1 Crédits : 05 Coefficient :04  Matière 3 : Elasticité Crédits : 04 Coefficient :04
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Continu + Examen Matière 2 : Continu + Examen Matière 3 : Continu + Examen
Description des matières	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcul Statique des structures : Acquérir les connaissances nécessaires pour déterminer les sollicitations et les déplacements.</li> <li>- Dynamique des Structures1: Permettre d'approcher le comportement des structures sous diverses actions dynamiques.</li> <li>- Elasticité : Acquérir les connaissances nécessaires afin de pouvoir formuler un problème de structure dans un cas général.</li> </ul>



**Libellé de l'UE : UEF2**

**Filière : Génie Civil**

**Spécialité : Structure**

**Semestre : S1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 45 TD : 45 TP: 22.5 Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF2 crédits :13  Matière 1 : Structure en béton armé 1 Crédits : 05 Coefficient : 03  Matière 2 : Ouvrages à ossature métallique 1 Crédits : 05 Coefficient :03  Matière 3 : TP Structure 1 Crédits : 03 Coefficient :02
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Continu + Examen Matière 2 : Continu + Examen Matière 3 : Continu + Examen
Description des matières	<ul style="list-style-type: none"><li>- Structure en béton armé 1: Ce cours traite des méthodes pratiques de calcul et de dimensionnement des différents éléments des structures de bâtiment.</li><li>- Ouvrages à ossature métallique 1: Permet à l'étudiant d'acquérir les connaissances nécessaires pour l'analyse du comportement des structures métalliques.</li><li>- TP Structure 1: Permettent à l'étudiant de comparer les résultats expérimentaux et théoriques.</li></ul>

**Libellé de l'UE : UEF3**

**Filière : Génie Civil**

**Spécialité : Structure**

**Semestre : S1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 45 TD : 00 TP: 15 Travail personnel : 60
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF3 crédits :03  Matière 1 : Thermo technique Crédits : 02 Coefficient : 02  Matière 2 : Complément programmation Crédits : 01 Coefficient :02
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Examen Matière 2 : Examen
Description des matières	<ul style="list-style-type: none"><li>- Thermo technique: Permet à l'étudiant d'acquérir les principes des transferts de chaleur.</li><li>- Complément programmation: Permet d'initier l'étudiant à l'exploitation des logiciels connus dans le domaine de Génie Civil et particulièrement en structure.</li></ul>

**Libellé de l'UE : UET4****Filière : Génie Civil****Spécialité : Structure****Semestre : S1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 22.5 TD : 00 TP: 00 Travail personnel : 30
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UET4 crédits :01  Matière 1 : Langue Vivante 1 Crédits : 01 Coefficient : 01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Continu + Examen
Description des matières	- Langue Vivante 1: Permet à l'étudiant de se familiariser avec l'anglais technique.

**Libellé de l'UE : UEF5**

**Filière : Génie Civil**

**Spécialité : Structure**

**Semestre : S2**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 45 TD : 45 TP: 00 Travail personnel : 90
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF5 crédits :10  Matière 1 : Structure en béton armé 2 Crédits : 05 Coefficient : 04  Matière 2 : Dynamique des structures 2 Crédits : 05 Coefficient :04
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Continu + Examen Matière 2 : Continu + Examen
Description des matières	<ul style="list-style-type: none"><li>- Structure en béton armé 2: Ce cours est la suite de la matière « Structure en béton armé1 », l'objectif est d'aborder le calcul et le dimensionnement d'autres éléments de structures à savoir les systèmes de fondations.</li><li>- Dynamique des structures 2: Ce cours est la suite de la matière « Dynamique des structures1 », l'objectif est d'approcher le comportement des structures réelles.</li></ul>

**Libellé de l'UE : UEF6**

**Filière : Génie Civil**

**Spécialité : Structure**

**Semestre : S1**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 45 TD : 45 TP: 00 Travail personnel : 90
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF6 crédits :10  Matière 1 : Théorie de plasticité Crédits : 05 Coefficient : 04  Matière 2 : Ouvrages à ossature métallique 2 Crédits : 05 Coefficient :04
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Continu + Examen Matière 2 : Continu + Examen
Description des matières	<ul style="list-style-type: none"><li>- Théorie de plasticité: Cet enseignement permet à l'étudiant d'acquérir des notions sur le comportement des structures au delà de la limite d'élasticité du matériau.</li><li>- Ouvrages à ossature métallique 2: Ce cours est la suite de la matière « Ouvrage à ossature métallique 1 », cet enseignement permet à l'étudiant la possibilité de calculer et analyser le comportement des structures métalliques à grandes portées.</li></ul>

**Libellé de l'UE : UEF7**

**Filière : Génie Civil**

**Spécialité : Structure**

**Semestre : S2**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 22.5 TD : 00 TP: 75 Travail personnel : 90
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF7 crédits :09  Matière 1 : Méthodes des éléments finis Crédits : 05 Coefficient : 04  Matière 2 : TP Structure 2 Crédits : 04 Coefficient :03
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Examen Matière 2 : Continu + Examen
Description des matières	<ul style="list-style-type: none"><li>- Méthodes des éléments finis: Ce cours à l'étudiant d'établir des formulations associées à des problèmes mécaniques.</li><li>- TP Structure 2: Ces travaux pratiques permettent à l'étudiant de comparer les résultats obtenus expérimentalement avec ceux issus des formules théoriques.</li></ul>

**Libellé de l'UE : UE8**  
**Filière : Génie Civil**  
**Spécialité : Structure**  
**Semestre : S2**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 22.5 TD : 00 TP: 00 Travail personnel : 30
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF8 crédits :01 Matière 1 : Langue vivante 2 Crédits : 01 Coefficient : 01
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Examen
Description des matières	- Langue vivante 2: Ce cours permet d'initier l'étudiant aux techniques de communications en Anglais.

**Libellé de l'UE : UEF9**

**Filière : Génie Civil**

**Spécialité : Structure**

**Semestre : S3**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 45 TD : 45 TP: 00 Travail personnel : 60
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF9 crédits :09  Matière 1 : Béton précontraint Crédits : 05 Coefficient : 04  Matière 2 : Mécanique des sols Crédits : 04 Coefficient :03
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Continu + Examen Matière 2 : Continu + Examen
Description des matières	<ul style="list-style-type: none"><li>- Béton précontraint: Ce cours permet à l'étudiant de s'initier aux calcul des poutres en béton précontraint.</li><li>- Mécanique des sols: Cet enseignement permet d'initier l'étudiant au calcul et à la vérification de la stabilité des fondations et de quelques ouvrages géotechniques .</li></ul>



**Libellé de l'UE : UEF10**

**Filière : Génie Civil**

**Spécialité : Structures**

**Semestre : S3**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 45 TD : 22.5 TP: 00 Travail personnel : 60
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF10 crédits :07  Matière 1 : Equipement de bâtiment Crédits : 03 Coefficient : 02  Matière 2 : Codes de calcul et réglementations Crédits : 04 Coefficient :03
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Examen Matière 2 : Continu + Examen
Description des matières	<ul style="list-style-type: none"><li>- Equipement de bâtiment : Cette matière permet à l'étudiant d'acquérir les notions permettant de prévoir des équipements nécessaire dans un bâtiment.</li><li>- Codes de calcul et réglementations: Cet enseignement permet à l'étudiant d'acquérir les connaissances sur les règles en vigueur.</li></ul>

**Libellé de l'UE : UEF11****Filière** : Génie Civil**Spécialité** : Structure**Semestre** : S3

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 45 TD : 00 TP: 45 Travail personnel : 75
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF11 crédits :05  Matière 1 : Modélisation des structures Crédits : 03 Coefficient : 03  Matière 2 : Gestion des projets Crédits : 02 Coefficient :02
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Continu + Examen Matière 2 : Examen
Description des matières	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modélisation des structures: Ce cours permet à l'étudiant d'acquérir des notions sur la modélisation pratique des structures.</li><li>- Gestion des projets: Ce cours permet à l'étudiant d'assimiler les différentes étapes d'évolution d'un projet de génie civil.</li></ul>

**Libellé de l'UE : UEF12**

**Filière : Génie Civil**

**Spécialité : Structure**

**Semestre : S3**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 22h30 TD : 00 TP: 00 Travail personnel : 150
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF12 crédits :09  Matière 1 : Urbanisme Crédits : 03 Coefficient : 02  Matière 2 : Projet de recherche bibliographique Crédits : 06 Coefficient :05
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Continu + Examen Matière 2 : Examen
Description des matières	<ul style="list-style-type: none"><li>- Urbanisme: Cet enseignement permet de prendre connaissances des règles d'urbanisme.</li><li>- Projet de recherche bibliographique: Permettre à l'étudiant de prendre des initiatives sur le choix de la documentation liée à son projet de fin d'étude.</li></ul>

**Libellé de l'UE : UEF13**  
**Filière : Génie Civil**  
**Spécialité : Structure**  
**Semestre : S4**

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 00 TD : 00 TP: 00 Travail personnel : 270
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : UEF13 crédits :30  Matière 1 : Stage sanctionné par un mémoire et une soutenance Crédits : 30 Coefficient : 06
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1 : Examen
Description des matières	- Stage sanctionné par un mémoire et une soutenance: Réalisé un travail personnel encadré par un enseignant permanent.

## **IV - Programme détaillé par matière** (1 fiche détaillée par matière)

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

**Intitulé de la matière:** Calcul Statique des structures

**Semestre :** S1

**Unité d'Enseignement :** UEF1

**Enseignant responsable de l'UE :** Kebiche Khelifa

**Enseignant responsable de la matière:** Kebiche Khelifa

**Nombre d'heures d'enseignement**

Cours : 22h30

TD : 22h30

TP : 00h

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant :** 45h

**Nombre de crédits :** *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

4

**Coefficient de la Matière :**

4

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

- Acquérir les connaissances nécessaires pour déterminer les sollicitations et les déplacements.

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

Résistance des matériaux et Béton armé.

**Contenu de la matière :**

- Rappel de statique, de résistance des matériaux
- Calcul des poutres Statiques et Hyperstatiques
- Calcul des portiques
- Calcul des cadres et arcs
- Lignes d'influences
- Calcul des fermes

**Mode d'évaluation :** Évaluation continue + Examen

**Références** Livres (6 tomes) aux Presses des Ponts : " Calcul des Structures ".

# Intitulé du Master

## STRUCTURE

Intitulé de la matière : Dynamiques des Structures 1  
Semestre : S1

Unité d'Enseignement : ...UEF1

Enseignant responsable de l'UE : Kebiche Khelifa

Enseignant responsable de la matière: Dr. Belgasmia

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : ...22h30.....

TD : ...22h30.....

TP : .....00.....

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : ...45h00.....

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

5

Coefficient de la Matière : 4

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

L'objectif de cet enseignement est de permettre à l'étudiant de comprendre, de remédier et d'optimiser le comportement dynamique et statiques des structures.

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

- Mathématiques
- Résistance des matériaux
- Structures

### Contenu de la matière

Introduction générale, systèmes à un degré de liberté, formulation de l'équation de mouvement, vibration des SSDDL: excitation harmonique, excitation périodique, impulsive et aléatoire.

**Mode d'évaluation:** : Évaluation **continue + Examen**

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

CAPRA, A., DAVIDOVICI, V., Calcul dynamique des structures en zone sismique, Eyrolles, Paris, 1982, 164 Pages.

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : Elasticité 1  
Semestre : S1

Unité d'Enseignement : UEF1

Enseignant responsable de l'UE : Kebiche Khelifa

Enseignant responsable de la matière: Boutlikht Mourad

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 22h30  
TD : 22h30  
TP : 00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 45h00

Nombre de crédits : (Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).

4

Coefficient de la Matière : 4

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

Ce cours permet de voir comment des hypothèses cinématique et statiques peuvent être formulées en adéquation avec la particularité géométrique d'une structure de type plaque ou coque de façon à dégénérer le problème tridimensionnel. La simplicité relative des équations d'équilibre permet alors l'élaboration de solutions analytiques de références. Celles ci sont par la suite comparées à des solutions numériques obtenues en adoptant une modélisation éléments finis intégrant les mêmes hypothèses.

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

- Résistance des matériaux

**Contenu de la matière :**

- Introduction
- Théorie de l'état de contrainte
- Théorie de l'état de déformation
- Relations entre les contraintes et les déformations.
- Résolution des problèmes d'élasticité

**Mode d'évaluation : Évaluation continue + Examen**

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

- Theory of Elasticity, third edition, S.P.Timoshenko
- Mathematical elasticity A.E.Love
- Mécanique des milieux continus Tome 3 Plaques et coques
- Engineering elasticity
- Theory of elasticity E.Green et W.Zerna
- Introduction a la notation tensorielle, Chebili .R, Photocopié Université de Biskra



# Intitulé du Master

## STRUCTURES

**Intitulé de la matière:** Structures en béton armé 1

**Semestre :** S1

**Unité d'Enseignement :** UEF2

**Enseignant responsable de l'UE :** Boukrina Said

**Enseignant responsable de la matière:** Boukrina Said

**Nombre d'heures d'enseignement**

Cours : 22h30

TD : 22h30

TP : 00h

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant :** 45h

**Nombre de crédits :** (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens.*)

5

**Coefficient de la Matière :**

3

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

Ce cours traite des méthodes pratiques de dimensionnement et de calcul des différents éléments des structures de bâtiment : dalles, poutres, en distinguant les deux stades de calcul des ouvrages : la conception et le calcul d'exécution. L'étudiant, aura toujours le temps d'approfondir le deuxième stade. Par contre c'est le premier que nous chercherons plus particulièrement à développer ; il permettra à l'étudiant de mieux comprendre le fonctionnement des ouvrages, de mieux concevoir ou contrôler une structure.

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

Résistance des matériaux et Béton armé.

**Contenu de la matière :**

- Rappel de statique, de résistance des matériaux et de béton armé
- Calcul des poutres continues et des planchers-dalles
- Dalles et planchers nervurés
- Dalles - Méthode des lignes de rupture
- Dalles précontraintes
- Bielles et tirants

**Mode d'évaluation :** Évaluation continue + Examen

**Références** Livres (6 tomes) aux Presses des Ponts : "Conception et Calcul des Structures de Bâtiment".

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : Ouvrages à ossatures métalliques1

Semestre : S1

Unité d'Enseignement : UEF2

Enseignant responsable de l'UE : Boukrina Said

Enseignant responsable de la matière : Gouga Messaoud

Nombre d'heures d'enseignement : 45h00

Cours : 22h30

TD : 22h30

TP : 00h00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 45h00

Nombre de crédits : (Compter pour un crédit entre 25 et 10 heures de travail de l'étudiant, présentiel, travail personnel et examens.)

5

Coefficient de la Matière :

3

### Objectifs de l'enseignement :

(Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.

L'objectif de cet enseignement est de permettre à l'étudiant le calcul et l'analyse du comportement des de structures métalliques et plus spécialement les constructions civiles et industrielles tel que les bâtiments à usage administratif ou d'habitation, Bâtiments industriels.

### Connaissances préalables recommandées :

(Sous forme de matières déjà décrite et ou d'un descriptif succinct de connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.)

- Résistance des matériaux

### Contenu de la matière :

Technologie de fabrication des aciers de construction; les Profilés métallique, les Assemblages; Différents types de structures métallique; Calcul des éléments , Ponts roulants, Bâtiment industrielles, Planchers mixtes.

### Mode d'évaluation : Évaluation continue + Examen

Références (Livres et photocopiés, sites internet, etc).

Règles de conception des structures en acier CCM97 édition CGS ,Alger 1999 -

- Eurocode3 Règles de conception des structures en acier, édition CEN Bruxelles

- Conception des charpentes métalliques collection traité de génie civil vol 11. Édition polytechnique Lausanne suisse 2002

- Site Internet du CTICM(Centre Technique de la CM)

France: <http://www.cticm.com>

Site Internet de ARCELOR filiale construction

<http://www.constructalia.com>

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : T P Structure1  
Semestre : S1

Unité d'Enseignement : UEF2

Enseignant responsable de l'UE : Boukrina Said

Enseignant responsable de la matière: Chaoui Nadia

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 00  
TD : 00  
TP : 22h30

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 30h00

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

3

Coefficient de la Matière : 2

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

- Ces TP, permettent à l'étudiant de comparer les résultats expérimentaux et théoriques.

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

- Résistance des matériaux
- Elasticité
- Charpente

Contenu de la matière :

- Centre de gravité
- moment statique
- moment d'inertie
- Détermination expérimentale des moments d'inerties par rapport aux axes centraux principaux de quelques sections usuelles

Mode d'évaluation : **Évaluation continue + Examen**

Références: *(Livres et photocopiés, sites Internet, etc).*

Structure II, Structure III ..... Structure XII

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

**Intitulé de la matière:** Thermo technique

**Semestre :** S1

**Unité d'Enseignement :** UEF3

**Enseignant responsable de l'UE:** Djebaili Karima

**Enseignant responsable de la matière:** Djebaili Karima

**Nombre d'heures d'enseignement**

Cours : 22h30

TD : 00

TP : 00

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant :** 30h

**Nombre de crédits :** *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

2

**Coefficient de la Matière :** 2

**Objectifs de l'enseignement :**

(Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.

L'objectif de cet enseignement permet à l'étudiant d'acquérir les principes des transferts de chaleur (par conduction, par convection et par rayonnement), avec des exemples concrets faisant intervenir simultanément différents modes de transfert.

**Connaissances préalables recommandées :**

(Sous forme de matières déjà décrite et ou d'un descriptif succinct de connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.)

- Physique du bâtiment

**Contenu de la matière :**

Introduction aux transferts de chaleur, transfert de chaleur par conduction, transfert de chaleur par convection, transfert de chaleur par rayonnement, exemples concrets faisant intervenir simultanément différents modes de transfert.

**Mode d'évaluation :** Examen

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

- Transferts thermiques, Abdelkim Haddad 2001
- La transmission de la chaleur volume 1, Tome 1 Généralités-la conduction
- Initiation aux transferts thermique, J.F.Sakadura.

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : Complément de programmation  
Semestre : S1

Unité d'Enseignement : UE3  
Enseignant responsable de l'UE: Djebaili Karima

Enseignant responsable de la matière: Djebaili Karima

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 22h30

TD : 00

TP : 22h30

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 30h

Nombre de crédits : (Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).

1

Coefficient de la Matière :

2

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

L'objectif de cette unité d'enseignement est d'initier l'étudiant à la manipulation de l'outil informatique ainsi que à l'utilisation des logiciels connus en génie civil, et de consolider ses connaissances en programmation. Le contenu de cette unité d'enseignement est adapté avec l'évolution de l'informatique et les logiciels utilisés en génie civil.

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

- Informatique
- Analyse numérique

**Contenu de la matière :**

Généralités sur l'informatique, composition d'un ordinateur, le système d'exploitation, langages de programmation.

**Mode d'évaluation:** Examen

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

M.DUBESSET, J.VIGNES « LES SPECIFICITES DU FORTRAN 90 », EDITIONS TECHNIP

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

**Intitulé de la matière : Langue vivante 1 ( Anglais)**

**Semestre: S1**

**Unité d'Enseignement : UET4**

**Enseignant responsable de l'UE: Tahi Ahcene**

**Enseignant responsable de la matière: Tahi Ahcene**

**Nombre d'heures d'enseignement**

Cours : 22h30

TD : 00

TP : 00

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 30h**

**Nombre de crédits :** *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

1

**Coefficient de la Matière :** 1

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

Maîtrise de l'anglais technique

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

- Anglais écrit et parlé

**Contenu de la matière :**

Pratique de l'anglais technique spécifique au génie civil

**Mode d'évaluation : Évaluation continue + Examen**

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

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

**Intitulé de la matière:** Structures en béton armé 2

**Semestre :** S2

**Unité d'Enseignement :** UEF5

**Enseignant responsable de l'UE :** Belgasmia Mourad

**Enseignant responsable de la matière:** Boukrina Said

**Nombre d'heures d'enseignement**

Cours : 22h30

TD : 22h30

TP : 00

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant :** 45h

**Nombre de crédits :** *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

5

**Coefficient de la Matière :** 4

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

Ce cours traite des méthodes pratiques de dimensionnement et de calcul des différents éléments des structures de bâtiment : dalles, poutres, poteaux, voiles, fondations, en distinguant les deux stades de calcul des ouvrages : la conception et le calcul d'exécution. L'étudiant, aura toujours le temps d'approfondir le deuxième stade. Par contre c'est le premier que nous chercherons plus particulièrement à développer ; il permettra à l'étudiant de mieux comprendre le fonctionnement des ouvrages, de mieux concevoir ou contrôler une structure.

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

- Résistance des matériaux
- Structures en béton armé1

**Contenu de la matière :**

- 1- Poteaux et voiles - Flambement
- 2- Vent, séisme et contreventement
- 3- Dimensionnement et avant-projets de bâtiments - Descente de charges
- 4- Retrait, fluage, déformations
- 5- Escaliers
- 6- Fondations superficielles - Fondations profondes

**Mode d'évaluation :** Évaluation continue + Examen

**Références** Livres (6 tomes) aux Presses des Ponts : "Conception et Calcul des Structures de Bâtiment

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : Dynamiques des Structures 2  
Semestre : S2

Unité d'Enseignement: UEF5

Enseignant responsable de l'UE : Belgasmia Mourad

Enseignant responsable de la matière: Belgasmia Mourad

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 22h30

TD : 22h30

TP : 00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 45h00

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

5

Coefficient de la Matière : 4

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

L'objectif de cet enseignement est de permettre à l'étudiant de comprendre, de remédier et d'optimiser le comportement dynamique et statiques des structures.

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

- Dynamiques des Structures 1
- Mathématiques
- Résistance des matériaux
- Structures

**Contenu de la matière :**

Introduction, Les systèmes à plusieurs degrés de liberté (SPDDL), fréquences propres, modes propres, vibration forcée des SPDDL, Découplages des équations du mouvement; notions sur la sismologie, méthodes de calculs sismiques, la philosophie parasismique du RPA, systèmes à caractéristiques réparties.

**Mode d'évaluation : Évaluation continue + Examen**

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

CAPRA, A., DAVIDOVICI, V., Calcul dynamique des structures en zone sismique, Eyrolles, Paris, 1982, 164 Pages.



# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière: Théorie de Plasticité

Semestre : S2

Unité d'Enseignement:UEF6

Enseignant responsable de l'UE : Gouga Messaoud

Enseignant responsable de la matière: Boutlikht Mourad

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 22h30

TD : 22h30

TP : 00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 45h

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

5

Coefficient de la Matière :

4

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

L'objectif de cet enseignement est de fournir aux étudiants des notions et des méthodes de base permettant l'analyse du fonctionnement des structures, ouvrages ou systèmes mécaniques, au-delà de leur limite d'élasticité, et jusqu'à la ruine plastique.

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

- Résistance des matériaux
- Elasticité

**Contenu de la matière :**

- Concepts généraux
- Critères de plasticité
- Moment plastique
- Études de quelques mécanismes
- Analyse limite
- Calcul basé sur la théorie de la plasticité
- Application aux structures en béton armé

**Mode d'évaluation : Évaluation continue + Examen**

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

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : Ouvrages à ossatures Métallique 2

Semestre : S2

Unité d'Enseignement : ...UEF6

Enseignant responsable de l'UE : Gouga Messaoud

Enseignant responsable de la matière : Gouga Messaoud

Nombre d'heures d'enseignement : 45h00

Cours : 22h30

TD : 22h30

TP : 00h00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 45h00

Nombre de crédits : 5

(Compter pour un crédit entre 25 et 10 heures de travail de l'étudiant, présentiel, travail personnel et examens.)

Coefficient de la Matière : 4

### Objectifs de l'enseignement :

(Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière. L'objectif de cet enseignement est de permettre à l'étudiant le calcul et l'analyse du comportement des structures métalliques et plus spécialement les constructions civiles tel que les bâtiments à usage administratif, bâtiments d'habitation et structures industrielles.

### Connaissances préalables recommandées :

(Sous forme de matières déjà décrite et ou d'un descriptif succinct de connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.)

- Résistance des matériaux
- Constructions métalliques 1

### Contenu de la matière :

Calcul des arcs; calcul des poutres de grandes portées, étude et calcul des silos, calcul des réservoirs, calcul des Halls industrielles.

### Mode d'évaluation : Évaluation continue + Examen

### Références (Livres et photocopiés, sites internet, etc).

Règles de conception des structures en acier CCM97 édition CGS ,Alger 1999 -

- Eurocode3 Règles de conception des structures en acier, édition CEN Bruxelles

- Conception des charpentes métalliques collection traité de génie civil vol 11. édition -- polytechnique Lausanne suisse 2002

- Site Internet du CTICM(Centre Technique de la CM)

France: <http://www.cticm.com>

Site Internet de ARCELOR filiale construction

<http://www.constructalia.com>

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

**Intitulé de la matière :** Méthode Des Eléments Finis

**Semestre :** S2

**Unité d'Enseignement :** ...UEF7

**Enseignant responsable de l'UE :** Tahi Ahcene

**Enseignant responsable de la matière:** Tahi Ahcene

**Nombre d'heures d'enseignement**

Cours : 22h30

TD : 00

TP : 30h

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant :** 30h

**Nombre de crédits :** (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*).

5

**Coefficient de la Matière :** 4

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

L'objectif de ce cours est d'apprendre à construire des formulations faibles associées à des problèmes mécaniques régis par des équations différentielles aux dérivées partielles de nature elliptique, parabolique ou hyperbolique. Les modèles éléments finis qui découlent de ces formulations faibles sont manipulés pour résoudre des problèmes spécifiques linéaire et non linéaires.

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

- Résistance des matériaux
- Elasticité
- Complément de programmation
- Méthode Des Eléments Finis 1

**Contenu de la matière :**

Généralités, principes de la méthode, notions d'interpolation, formulation des caractéristiques élémentaires, techniques d'assemblage, résolution des structures unidimensionnelles; résolution des structures bidimensionnelles; Élasticité plane; techniques de résolution, applications.

**Mode d'évaluation :** *Examen*

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

- *Finite element programming, Smith and Griffiths*
- *Eléments finis, François Frey*
- *Logiciel RDM6*

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : T P Structure2

Semestre : S2

Unité d'Enseignement : UEF7

Enseignant responsable de l'UE : Tahi Ahcene

Enseignant responsable de la matière: Chaoui Nadia

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 00

TD : 00

TP : 45h

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 60h00

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

4

Coefficient de la Matière :

3

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

- Ces TP permettent à l'étudiant de comparer les résultats expérimentaux et théoriques.

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

- Résistance des matériaux
- Elasticité
- Charpente

Contenu de la matière :

- Détermination des efforts au niveau d'une ferme à barres articulées
- Charge de flambement des barres articulées
- Mesure du moment fléchissant au niveau d'une section d'une poutre
- Mesure de l'effort tranchant au niveau d'une section d'une poutre

Mode d'évaluation : **Évaluation continue + Examen**

Références: *(Livres et photocopiés, sites Internet, etc).*

Structure II, Structure III ..... Structure XII

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

**Intitulé de la matière:** Langue vivante 2  
**Semestre:** S2

**Unité d'Enseignement:** UET8

**Enseignant responsable de l'UE:** Tahi Ahcene

**Enseignant responsable de la matière:** Tahi Ahcene

**Nombre d'heures d'enseignement**

Cours : 22h30

TD : 00

TP : 00

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant:** 30h

**Nombre de crédits :** *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

1

**Coefficient de la Matière :**

1

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

Enseignement d'une langue étrangère (prioritairement l'anglais).

Maîtrise des outils de la communication, qualité de la présentation, rédaction de compte-rendu.

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

**Contenu de la matière :**

Maîtrise des outils de la communication, qualité de la présentation, rédaction de compte-rendu.

**Mode d'évaluation :** Examen

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

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

**Intitulé de la matière :** Béton précontraint

**Semestre :** S3

**Unité d'Enseignement :** UEF9

**Enseignant responsable de l'UE:** Karouche Abdelhamid

**Enseignant responsable de la matière:** Karouche Abdelhamid

**Nombre d'heures d'enseignement**

Cours : 22h30

TD : 22h30

TP : 00

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant :** 30 h

**Nombre de crédits :** (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*).

5

**Coefficient de la Matière :**

4

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

L'objectif de cet enseignement est de familiariser les étudiants aux calculs des poutres en précontraintes en flexion à L'ELU, à L'ELS, leur justification vis-à-vis de la torsion, le calcul des sections particulières ainsi que les systèmes hyperstatiques.

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

- Résistance des matériaux
- Elasticité
- Structures en béton armé1
- Structures en béton armé 2

**Contenu de la matière :** Examen écrit 50%, note de TD 50%

Généralités; Historique de la précontrainte; différents types de précontraintes; Résistance d'une section de poutre précontrainte en flexion à L'ELU, à L'ELS, justification vis-à-vis de la torsion, justification des sections particulières, systèmes hyperstatiques.

**Mode d'évaluation :** Évaluation continue + Examen

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

Y.GUYON, Le béton précontraint- Etude théorique et expérimentales, Eyrolles

LACROIX et FUENTES, Le projet de béton précontraint, Eyrolles

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : Mécanique des sols

Semestre : 3.

Unité d'Enseignement : UEF9

Enseignant responsable de l'UE: Karouche Abdelhamid

Enseignant responsable de la matière: Mokrani Larbi

Nombre d'heures d'enseignement : 45h0

Cours : 22h30

TD : 22h30

TP : 00h00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 30h00

Nombre de crédits :4

(Compter pour un crédit entre 25 et 10 heures de travail de l'étudiant, présentiel, travail personnel et examens.)

Coefficient de la Matière : 3

Objectifs de l'enseignement :

(Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière.

L'objectif de Cet enseignement permet d'initier l'étudiant au calcul et à la vérification de la stabilité des fondations et de quelques ouvrages géotechniques .

**Connaissances préalables recommandées :**

(Sous forme de matières déjà décrite et ou d'un descriptif succinct de connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.)

- Résistances des matériaux; béton armé

**Contenu de la matière :**

Généralités – Théorie de la capacité portante – Fondations (semelles isolées, semelles filantes, radier, pieux etc....) - Stabilité des pentes et des talus – poussées et butées – Ouvrages de soutènements – stabilisation et renforcement des sols.

**Mode d'évaluation : Évaluation continu + Examen**

**Références** Sanglérat tome1 et Tome2 ; Philipponat; photocopiés; site internet.

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : Equipement  
Semestre : S3

Unité d'Enseignement : UEF10

Enseignant responsable de l'UE : Djebaili Karima

Enseignant responsable de la matière: Djebaili Karima

Nombre d'heures d'enseignement

Cours: 22h30

TD: 00

TP: 00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 30h

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

3

Coefficient de la Matière :

2

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

L'objectif de cet enseignement est de familiariser les étudiants sur le second œuvre du bâtiment (installations sanitaires, installation de ventilation et de climatisation, installation de chauffage, installation électrique, isolation acoustique) et permet ainsi à l'étudiant de communiquer avec les autres acteurs du bâtiment.

**Connaissances préalables recommandées** : (Sous forme de matières déjà décrite et ou d'un descriptif succinct de connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement.)

- Thermotechnique

**Contenu de la matière :**

Introduction, installations sanitaires, installation de ventilation et de climatisation, installation de chauffage, installation électrique, isolation acoustique

**Mode d'évaluation :** Examen

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



# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière: Codes de calcul et réglementation  
Semestre : S3

Unité d'Enseignement: UEF10

Enseignant responsable de l'UE: Djebaili Karima

Enseignant responsable de la matière: Boukrina Said

Nombre d'heures d'enseignement

Cours : 22h30

TD : 22h30

TP : 00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant: 30h00

Nombre de crédits : (Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).

4

Coefficient de la Matière :

3

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

A l'issue de l'étude de cette matière l'étudiant aura acquis des connaissances sur les hypothèses et le concept de la réglementation concernant le calcul et la vérification des ouvrages de génie civil.

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

- Résistance des matériaux
- Elasticité
- Béton et charpente métallique

**Contenu de la matière :**

- R.P.A 99 Addenda 2003
- CCM 97
- RNV 99
- Eurocodes
- DTR charges, Bâtiments etc.....

**Mode d'évaluation:** Évaluation continue + Examen

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

- Règles BAEL 91
- Règlements Parasismique Algérien 2003
- Règlement Béton armé algérien CBA 93
- Eurocodes

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

**Intitulé de la matière: Modélisation des structures**

**Semestre : S3**

**Unité d'Enseignement: UEF11**

**Enseignant responsable de l'UE: Gouga Messaoud**

**Enseignant responsable de la matière: Gouga Messaoud**

**Nombre d'heures d'enseignement**

Cours : 22h30

TD : 00

TP : 03h

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant: 45h00**

**Nombre de crédits :** *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

3

**Coefficient de la Matière :** 3

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

Introduire les notions de base concernant l'utilisation des logiciels de calcul des structures et donner des exemples pratiques à l'aide des logiciels ou programmes développés avec la méthode des éléments finis en statique linéaire.

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

- Résistance des matériaux
- Complément de programmation
- Les éléments finis

**Contenu de la matière :**

- Rappel sur les éléments finis
- Modélisation des structures portique en 2D et 3D
- Modélisation des structures mixtes
- Modélisation des coques

**Mode d'évaluation:** Évaluation continue + Examen

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

- Smith IM, Griffiths DV. Programming the finite element method. Second edition, University of Manchester UK. John Wiley & Sons, 1988.
- Logiciels SAP 2000 et RDM6

# Intitulé du Master

## STRUCTURE

**Intitulé de la matière :** Gestion De Projets

**Semestre :** S3

**Unité d'Enseignement :** ...UEF11

**Enseignant responsable de l'UE :** Gouga Messaoud

**Enseignant responsable de la matière:** Benayoune Fadila

**Nombre d'heures d'enseignement**

Cours : 22h30

TD : 00

TP : 00

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant :** 30h

**Nombre de crédits :** (*Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens*).

2

**Coefficient de la Matière :** 2

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

Présenter les différents acteurs d'un projet, leurs responsabilités ainsi que les stratégies et techniques de gestion.

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

**Contenu de la matière :**

- Les acteurs dans un projet (Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, Entreprise, Contrôleur technique) : Structures, responsabilités, compétences et moyens.
- L'assurance de la qualité et audits.
- Stratégies de gestion de projets
- Le projet : Structure, Organisation et évolution. Techniques de gestion de projets - Gestion des documents techniques, des travaux et des modifications
- Les outils de gestion : planeurs multicomposantes pour la gestion (temps, personnel, coûts, risques). - Conception technique intégrée.
- Etudes de coûts dans un contexte national et international.

**Mode d'évaluation :** *Examen*

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

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

**Intitulé de la matière : Urbanisme**

**Semestre : S3**

**Unité d'Enseignement : UEF12**

**Enseignant responsable de l'UE : Mokrani Larbi**

**Enseignant responsable de la matière: Merdas Abdelghani**

**Nombre d'heures d'enseignement : 22h30**

Cours : 22h30

TD : 00

TP : 00

**Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 30h00**

**Nombre de crédits :** *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

3

**Coefficient de la Matière :**

2

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

L'objectif de cet enseignement est de préconiser une appréhension des règles d'urbanisme pour une application directe sur le terrain.

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

- Théorie urbaine

**Contenu de la matière :**

- Introduction
- Les types d'espaces urbain
  - Le sol urbain et sa valeur
  - Plan et structure urbaines
  - Les équipements

**Mode d'évaluation :** Examen

**Références:** *(Livres et polycopiés, sites Internet, etc).*

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : Projet de recherche bibliographique  
Semestre : S3

Unité d'Enseignement : UEF12

Enseignant responsable de l'UE : Mokrani Larbi

Enseignant responsable de la matière: Mokrani Larbi

Nombre d'heures d'enseignement

Cours :00

TD : 00

TP : 00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 120

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

6

Coefficient de la Matière : 5

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

L'objectif de cette unité d'enseignement est de faire une recherche bibliographique pour la préparation du projet de fin d'étude.

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

**Contenu de la matière :**

**Mode d'évaluation:** Examen

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

# Intitulé du Master

## STRUCTURES

Intitulé de la matière : Projet de fin d'étude  
Semestre : S4

Unité d'Enseignement : UEF13

Enseignant responsable de l'UE : Mokrani Larbi

Enseignant responsable de la matière: Enseignant encadreur

Nombre d'heures d'enseignement

Cours :00

TD : 00

TP : 00

Nombre d'heures de travail personnel pour l'étudiant : 270h

Nombre de crédits : *(Compter pour un crédit entre 20 à 25 heures de travail de l'étudiant, jumelant le travail présentiel, le travail personnel et les examens).*

30

Coefficient de la Matière : 6

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

Le deuxième semestre du M2 est consacré à un travail de recherche synthétisé en un mémoire de fin d'étude qui sera soutenu oralement devant un Jury d'examen.

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

- M1 et M2

**Contenu de la matière :**

Le projet porte sur un ou plusieurs thèmes suivants :

- calcul des structures (BA, BP, CM ou mixte, construction bois ou composite).
- Travail de labo

**Mode d'évaluation:**

- Examen

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

## **VI – Curriculum Vitae des Coordonateurs**

## CURRICULUM VITAE

NOM et Prénom : MOKRANI Larbi.

Date et lieu de naissance : 23 Mai 1960 à constantine.

Situation familiale ; Marié 02 Enfants.

Adresse : 48 cité 50/70/1200 logements BT B5 Sétif (Algérie).

Tél : 0774 27 53 81

Profession : Enseignant permanent au Département de Génie Civil de l'Université de Sétif et ce depuis le 24 Octobre 1992.

Grade : Maître de conférences.

### 1- Formation Graduée et poste Graduée

<b>Diplômes obtenus</b>	<b>Lieu</b>	<b>Année d'obtention</b>
Baccalauréat série Technique Mathématique	Lycée khaznadar Constantine (Algérie)	1980
Ingénieur en Constructions	Université de constantine (Algérie)	1986
D .E.A (Diplôme d'Etude Approfondie). Spécialité : Dynamique et Génie Civil Terrestre et maritime.	Ecole Centrale de Nantes (France).	Septembre 1987
Doctorat. Spécialité : Mécanique	Institut National Polytechnique de Grenoble (France).	Octobre 1991

### Intitulé des thèses soutenues :

**D.E.A** : interaction latérale sol-pieu au cours du battage. Travaux de recherche réalisés au laboratoire central des ponts et chaussées division de Nantes, France.

Doctorat : Simulation physique du comportement des pieux à grande profondeur en chambre de calibration. Travaux de recherche réalisée au laboratoire 3S de Grenoble. ( France).



## **2-Activité Professionnelle actuelle :**

- Chargé des cours et travaux dirigés des modules de mécanique des sols II, Mécanique des Roches et Ouvrages souterrains, stabilité et renforcement des sols.
- Travaux Pratiques de Résistance des Matériaux.

## **3-Activité professionnelle antérieure :**

- Ingénieur laborantin au sein de l'entreprise GEOCEAN (Marseille) 1991.
- Chargé des cours du module de Mécanique des Milieux Continues et Mécanique des Roches (Post-graduation). 2004 – 2005.
- Chargé des cours et travaux dirigés du module Dynamique des Structures (graduation). 1993 – 1998.
- Membre fondateur des programmes d'enseignement unifiés de l'option ingénieur en Géotechnique. Skikda, 1997-1998.
- Contribution à l'établissement des recommandations sur les glissements de terrains de la ville de constantine. Journée d'étude sur les glissements de terrains de la ville de constantine. 3 et 4 Novembre 1998. Institut des sciences de la terre, Université de Constantine.
- Expertise et étude de stabilité et de renforcement du site quartier Napolitain et des arcades du boulevard Didouche Mourad de la ville de Skikda et ce pour le compte du C.T.C Est 1997-1998.

## **4-Publications**

MOKRANI & al **''Contribution à l'identification des sols effondrables''**. Revue française de Géotechnique n° 110, 1<sup>er</sup> trimestre 2005, P.85-90

MOKRANI & al ” **Calculating the rupture of a pile under statique loading by the method of analysis**”. The International Review of modelling and simulations. October 2008

### **5-Communications**

L.MOKRANI & al ” **Offshore pile Design in relation with Tests in calibration Chamber**”. Fourth seminar on research involving validation of in situ  
Devises in large calibration chambers Grenoble 1990-France.

L.MOKRANI & al ” **Pressurmeter tests in calibration chamber**”. Fourth Seminar on Research Involving validation of in situ devises in large Chambers. Grenoble 1990-france.

L.MOKRANI & al ” **Etude de la capacité portante des pieux dans les sables à partir d’essais en chambre de calibration**”. Fondations Profondes. Actes du colloque  
Organisé par l’Ecole Nationale des Ponts et Chaussées Paris 1991- France.

L.MOKRANI ” **Prédiction du module de cisaillement d’un sable à partir de l’essai Préssiométrique** ” Premier Séminaire Nationale de Génie civil Tébessa le 27 et 28 Mai 2001.

L.MOKRANI & al ” **Résistance de pointe limite d’un pieu à grande profondeur dans un sable** ”. 2<sup>ème</sup> colloque Maghrébin en génie civil.Biskra,  
les 10 et 11 Décembre 2002.

L.MOKRANI & al ” **Quelques méthodes de prédiction du potentiel de liquéfaction d’un massif sableux**”. Séminaire International de Génie civil. M’sila, les 24 et 25 Février 2003.

L.MOKRANI & al ” **Numerical Analysis of the Lateral Behaviour a pile embedded in a Semi Infinite Homogeneous Soil**”. International Conference on Geotechnical Engineering. SHARJAH – UNITED ARAB EMIRATES. 3 – 6 October 2004.

L.MOKRANI & al ” **Effet de la compressibilité sur la réponse du préssiomètre dans les sables** ” Symposium International -50 ans de . Paris, les 22 et 24 Août 2005.

## Curriculum Vitae

**Nom et Prénom :** TAHI AHCÉNE

**Date et lieu de naissance :** 08 Avril 1959

**Situation Familiale :** Marié, 06 enfants,

**Structure de rattachement :** Enseignant permanent à l'université Farhat Abbas, Département de Génie civil Sétif,

**Adresse personnelle :** Cité Belhaouki Hamou Bt A7 N° 64 Sétif

**Adresse professionnelle :** Département de Génie Civil, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université Farhat Abbas, Avenue Said Boukhrissa, Sétif 19000, Algérie.

### **I – Diplômes :**

- **Baccalauréat** option mathématique, promotion Juin 1978,
- **Ingénieur d'Etat** en Génie Civil, promotion 1982/1983, (Diplômé de l'école Nationale Polytechnique d'Alger E.N.P.A.),
- **Diploma** in structural Engineering, Juin 1985 ( Diplômé de l'université de Newcastle up on Tyne, England),
- **Master of Science**, Septembre 1987 ( Diplômé de l'université de Newcastle up on Tyne, England),

### **II – Intitulé des thèses Soutenues :**

**Diploma :** Cracking studies on Walls. Travaux réalisés au laboratoire de l'université de Newcastle up on tyne, Angleterre.

**Master :** Early Age parameters of selected concrete mixes and their significance on the lining of shafts. Travaux de recherche réalisés et soutenu en septembre 1987 à l'université de Newcastle up on tyne, Grande Bretagne.

### **III – Taches Administratives et Scientifiques :**

- Chef de département Génie Civil à l'INES de M'sila (1987/1988),
- Directeur adjoint chargé de la post-graduation à l'INES de M'sila (1988/1990),
- Préparation et élaboration du dossier équipement des laboratoires de Génie civil et Hall de technologies des INES de M'sila.
- Président du conseil scientifique de l'institut de Génie civil, université de Sétif de 1991 à 1993.
- Enseignant, Chargé de cours aux INES de M'sila de 1987 à 1991,

- Enseignant, Chargé de cours à l'institut de Génie civil de l'université de Sétif de 1990 jusqu'à présent.
- Chef de département Génie civil à la faculté des sciences de l'ingénieur université de Sétif, depuis 2003 jusqu'à présent.

#### **IV – Modules Enseignés en post-graduation pour magister:**

- Chargé de cours du module « Dynamique des structures » post graduation M'sila 1989-1990,
- Chargé de cours du module « Anglais technique » post graduation M'sila 1989-1990,

#### **V – Modules Enseignés en graduation pour Ingénieurs:**

- Chargé de cours et travaux dirigés du module « **Béton armé** » graduation M'sila 1987-1990,
- Chargé de cours et travaux dirigés du module « Mécanique des sols » graduation M'sila 1987-1990,
- Chargé de cours du module « **Procédés généraux de construction** » graduation Institut d'architecture Sétif 1990-1992,
- Chargé de cours du module « **Structures** » graduation Institut d'architecture Sétif 1990-1992,
- Chargé de cours du module « **Résistance des matériaux** » graduation Institut d'architecture Sétif 1990-1992,
- Chargé de cours du module « **Théorie des milieux continus** » graduation Institut de Génie civil Sétif 1993-2003,
- Chargé de cours du module « **Dynamique des Structures** » graduation Institut de Génie civil Sétif 1993-2003,
- Chargé de cours du module « **Ouvrages d'art, Pont** » graduation Institut de Génie civil Sétif 2003-2006,
- Chargé de cours du module « **Méthodes des éléments finis** » graduation Institut de Génie civil Sétif 2003-jusqu'à présent.

#### **VI – Encadrement:**

- Plusieurs projets de fin d'études Ingénieurs et D.E.U.A ont été encadrés depuis 1987 jusqu'à présent, à raison de deux à trois projets par année.

## **VI – Publication:**

- Auteur d'un ouvrage intitulé : « **ELASTICITE THEORIE ET APPLICATIONS** » publications universitaires (O.P.U).

## **VI – Communications:**

- « **Behaviour analysis of concrete-filled tube columns under axial loading** » 13<sup>th</sup> International conference for building & Construction 15 – 19 June 2006 Cairo – Egypt.

## **VII – Autres activités :**

- Membre de plusieurs équipes de recherches :
  - Intitulé du Projet : « Modélisation des assemblages métalliques, méthode conventionnelle et méthode avancée », Projet agréé à partir du 01/01/2007, code projet : J0300920060009.
  - Intitulé du Projet : « Analyse inverse d'essais et d'ouvrages géotechniques », Projet agréé à partir du 01/01/2007, code projet : J0401220060049.
  - Intitulé du Projet : « Etude des facteurs naturels et anthropiques portant préjudices aux ouvrages d'art (cas des ponts de la wilaya de Sétif) », Projet agréé à partir du 01/01/2008, code projet : J0401220070074.
- Expert judiciaire agréé (1994 – jusqu'à présent),
- Consultant auprès des bureaux d'études (1994 – jusqu'à présent),

## **VII I– Etudes réalisés :**

- Etude pathologique de tous les ouvrages d'art situés sur la RN5, axe Sétif – B.B.A, dossier concernant le dédoublement.
- Etude et suivi de plusieurs ponts en béton précontraint et béton armé au profit du bureau d'étude SICSER.

## VII - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs

Intitulé du Master : STRUCTURES

<b>Comité Scientifique de département</b>
Avis et visa du Comité Scientifique :  Date :
<b>Conseil Scientifique de la Faculté (ou de l'institut)</b>
Avis et visa du Conseil Scientifique :  Date :
<b>Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)</b>
Avis et visa du Doyen ou du Directeur :  Date :
<b>Conseil Scientifique de l'Université (ou du Centre Universitaire)</b>
Avis et visa du Conseil Scientifique :  Date :

## **VIII - Visa de la Conférence Régionale**

(Uniquement à renseigner dans la version finale de l'offre de formation)