



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique
et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

اللجنة البيداغوجية الوطنية
لميدان العلوم و التكنولوجيا
Comité Pédagogique
National du Domaine
Sciences et Technologies



Canevas de mise en conformité

OFFRE DE FORMATION

L.M.D.

LICENCE ACADEMIQUE

2015 - 2016

Etablissement	Faculté / Institut	Département
<i>Université Larbi Tébessi - Tébessa</i>	Faculté des Sciences et de la Technologie	Génie Civil

Domaine	Filière	Spécialité
<i>Sciences et Technologies</i>	<i>Travaux publics</i>	<i>Travaux publics</i>



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique
et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

اللجنة البيداغوجية الوطنية
لميدان العلوم و التكنولوجيا
Comité Pédagogique
National du Domaine
Sciences et Technologies



نموذج مطابقة

عرض تكوين

ل. م . د

ليسانس أكاديمية

2016 - 2015

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
الهندسة المدنية	كلية العلوم و التكنولوجيا	جامعة العربي التبسي تبسة
التخصص	الفرع	الميدان
اشغال عمومية	اشغال عمومية	علوم و تكنولوجيا

Sommaire	Page
I - Fiche d'identité de la licence	
1 - Localisation de la formation	
2 - Partenaires extérieurs	
3 - Contexte et objectifs de la formation	
A - Organisation générale de la formation : position du projet	
B - Objectifs de la formation	
C - Profils et compétences visés	
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	
E - Passerelles vers les autres spécialités	
F - Indicateurs de performance attendus de la formation	
4 - Moyens humains disponibles	
A - Capacité d'encadrement	
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité	
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité	
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité	
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité	
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	
B - Terrains de stage et formations en entreprise	
C - Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation Proposée	
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté	
II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S1 - S6)	
- Semestres	
- Récapitulatif global de la formation	
III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6	
IV- Accords / conventions	
V- Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la Spécialité	
VI- Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs	
VII- Avis et Visa de la Conférence Régionale	
VIII- Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND)	

I – Fiche d'identité de la Licence

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Faculté des sciences et de la technologie

Département : Génie Civil

Références de l'arrêté d'habilitation de la licence (joindre copie de l'arrêté)
Arrêté N° 689 du 24/09/2013, Filière Génie civil spécialité Travaux publics.

2 - Partenaires extérieurs :

Autres établissements partenaires :

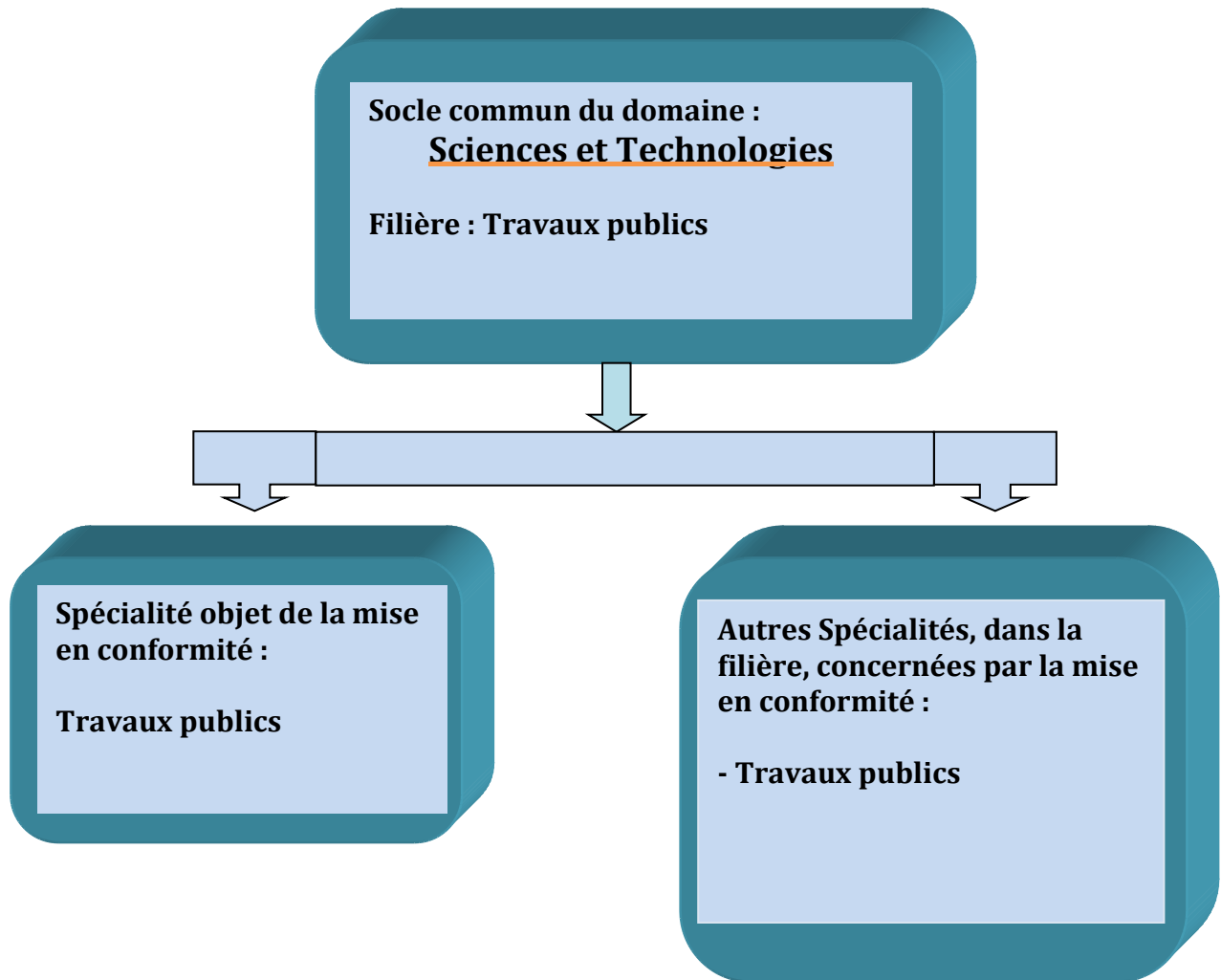
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Partenaires internationaux :

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet

Si plusieurs licences sont proposées ou déjà prises en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquer dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.



B - Objectifs de la formation:

Cette formation a pour objet d'assurer aux étudiants une formation polyvalente dans le secteur des Travaux Publics (infrastructures routières et autoroutières, réseau des chemins de fer, infrastructures portuaires et aéroportuaires) qui connaît de nos jours un essor économique et social considérable, résultat d'une politique de développement audacieuse et durable du territoire national. Elle vise en outre à assurer aux diplômés une insertion socio-professionnelle certaine pour la conduite des projets de construction aussi bien dans les bureaux d'études et les laboratoires d'études techniques que dans les entreprises publiques ou privées et les administrations affiliées au secteur des Travaux Publics. Elle offre par ailleurs la possibilité aux étudiants ayant terminés leurs études avec succès de poursuivre leurs études de graduation pour accéder au diplôme de master, voire de post-graduation pour accéder au diplôme de doctorat dans des spécialités spécifiques.

La formation est structurée en 6 semestres dont les deux premiers (Socle commun) concernent tous les étudiants du domaine Sciences et Technologies. La première année (semestres S1 et S2) est suivie de deux semestres pluridisciplinaires en Génie Civil, Travaux Publics et Hydraulique (semestres S3 et S4). L'étudiant recevra pendant la troisième année une formation spécifique au secteur des Travaux Publics (semestres S5 et S6) lui permettant d'acquérir des connaissances dans le domaine des infrastructures routières, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires.

C – Profils et compétences visés:

Le secteur des Travaux Publics constitue un créneau porteur en pleine évolution technologique : nouveaux matériaux de haute performance, nouvelles techniques de construction et diverses méthodes de réalisation, outils de conception et de calcul de plus en plus performants et d'une volonté politique indiscutable. Cette dynamique est amplifiée par une demande accrue en compétences techniques diverses (conception et conduite des projets, supervision des phases de réalisation, prise de décision, etc.). A ce titre, la formation en Licence en Travaux Publics vient accompagner ces évolutions et contribuer à alimenter durablement ce secteur par des diplômés capables de s'intégrer dans les entreprises, dans les bureaux d'études ou de contrôle technique et dans les administrations locales ou nationales qui lui sont affiliées.

D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité:

Les potentialités d'employabilité sont nombreuses et variées. On retient essentiellement les métiers suivants :

- ✓ Conduite des travaux dans le secteur public (collectivités locales, administration nationale) ;
- ✓ Conception et calcul des ouvrages (bureaux d'études) ;
- ✓ Contrôle et suivi des travaux (bureaux de contrôle) ;
- ✓ Suivi et réalisation des travaux (entreprises).

E – Passerelles vers les autres spécialités:

Semestres 1 et 2 communs	
<u>Filière</u>	<u>Spécialités</u>
Aéronautique	Aéronautique
Génie civil	Génie civil
Génie climatique	Génie climatique
Génie maritime	Propulsion et Hydrodynamique navales
	Construction et architecture navales
Génie mécanique	Energétique
	Construction mécanique
	Génie des matériaux
Hydraulique	Hydraulique
Ingénierie des transports	Ingénierie des transports
Métallurgie	Métallurgie
Optique et mécanique de précision	Optique et photonique
	Mécanique de précision
Travaux publics	Travaux publics
Automatique	Automatique
Electromécanique	Electromécanique
	Maintenance industrielle
Electronique	Electronique
Electrotechnique	Electrotechnique
Génie biomédical	Génie biomédical
Génie industriel	Génie industriel
Télécommunication	Télécommunication
Génie des procédés	Génie des procédés
Génie minier	Exploitation des mines
	Valorisation des ressources minérales
Hydrocarbures	Hydrocarbures
Hygiène et sécurité industrielle	Hygiène et sécurité industrielle
Industries pétrochimiques	Raffinage et pétrochimie

Tableau des filières et spécialités du domaine Sciences et Technologies

Groupe de filières A		Semestre 3 commun
<u>Filière</u>	<u>Spécialités</u>	
Automatique	Automatique	
Electromécanique	Electromécanique	
	Maintenance industrielle	
Electronique	Electronique	
Electrotechnique	Electrotechnique	
Génie biomédical	Génie biomédical	
Génie industriel	Génie industriel	
Télécommunication	Télécommunication	

Groupe de filières B		Semestre 3 commun
<u>Filière</u>	<u>Spécialités</u>	
Aéronautique	Aéronautique	
Génie civil	Génie civil	
Génie climatique	Génie climatique	
Génie maritime	Propulsion et Hydrodynamique navales	
	Construction et architecture navales	
Génie mécanique	Energétique	
	Construction mécanique	
	Génie des matériaux	
Hydraulique	Hydraulique	
Ingénierie des transports	Ingénierie des transports	
Métallurgie	Métallurgie	
Optique et mécanique de précision	Optique et photonique	
	Mécanique de précision	
Travaux publics	Travaux publics	

Groupe de filières C		Semestre 3 commun
<u>Filière</u>	<u>Spécialités</u>	
Génie des procédés	Génie des procédés	
Génie minier	Exploitation des mines	
	Valorisation des ressources minérales	
Hydrocarbures	Hydrocarbures	
Hygiène et sécurité industrielle	Hygiène et sécurité industrielle	
Industries pétrochimiques	Raffinage et pétrochimie	

Les filières qui présentent des enseignements de base communs entre elles (semestre 3) ont été rassemblées en 3 groupes : A, B et C. Ces groupes correspondent schématiquement aux familles de Génie électrique (Groupe A), Génie mécanique et Génie civil (Groupe B) et finalement Génie des procédés et Génie minier (Groupe C).

Cette licence offre des programmes d'enseignements pluridisciplinaires et transversaux :

Pluridisciplinaires, en ce sens que les enseignements dans cette spécialité sont identiques à 100 % pour les semestres 1 et 2 avec l'ensemble des spécialités du domaine Sciences et Technologies. D'autre part, les enseignements du semestre 3 pour l'ensemble des spécialités du même groupe de filières sont également identiques à 100 %.

Semestre	Groupe de filières	Enseignements communs
Semestre 1	A - B - C	(30 / 30) Crédits
Semestre 2	A - B - C	(30 / 30) Crédits
Semestre 3	A - B	(18 / 30) Crédits
	A - C	(18 / 30) Crédits
	B - C	(24 / 30) Crédits

De façon transversale, cette Licence offre le choix à l'étudiant de rejoindre, s'il exprime le désir et en fonction des places pédagogiques disponibles:

- Toutes les autres spécialités du domaine ST à l'issue du semestre 2.
- Toutes les spécialités du même groupe de filières à l'issue du semestre 3.
- Toutes les spécialités d'un autre groupe de filières à l'issue du semestre 3 (Sous conditions d'équivalence et d'avis de l'équipe de formation).
- Toutes les spécialités du même groupe de filières à l'issue du semestre 4 (Sous conditions d'équivalence et d'avis de l'équipe de formation).

Conditions d'accès en L3

L'accès à la 3^e année Licence (niveau L3) est garanti pour tout étudiant:

- ✓ ayant acquis les 120 crédits des semestres S1, S2, S3 et S4. Ou bien,
- ✓ ayant acquis au moins 90 crédits, à condition d'avoir validé:
 - 100 % des crédits des UEF des semestres 1 et 2 (36 crédits) et
 - 100 % des crédits des UEF des semestres 3 et 4 (36 crédits).

F – Indicateurs de performance attendue de la formation:

Toute formation doit répondre aux exigences de qualité d'aujourd'hui et de demain. A ce titre, pour mieux apprécier les performances attendues de la formation proposée d'une part et en exploitant la flexibilité et la souplesse du système LMD d'autre part, il est proposé, à titre indicatif, pour cette licence un certain nombre de mécanismes pour évaluer et suivre le déroulement des enseignements, les programmes de la formation, les relations

étudiant/enseignant et étudiant/administration, le devenir des diplômés de cette licence ainsi que les appréciations des partenaires de l'université quant à la qualité des diplômés recrutés et/ou des enseignements dispensés. Il revient à l'équipe de formation d'enrichir cette liste avec d'autres critères en fonction de ses moyens et ses objectifs propres.

Les modalités d'évaluation peuvent être concrétisées par des enquêtes, un suivi sur terrain des étudiants en formation et des sondages auprès des diplômés recrutés ainsi qu'avec leurs employeurs. Pour cela, un rapport doit être établi, archivé et largement diffusé.

1. Evaluation du déroulement de la formation :

En plus des réunions ordinaires du comité pédagogique, une réunion à la fin de chaque semestre est organisée. Elle regroupe les enseignants et des étudiants de la promotion afin de débattre des problèmes éventuellement rencontrés, des améliorations possibles à apporter aux méthodes d'enseignement en particulier et à la qualité de la formation en général.

A cet effet, il est proposé ci-dessous une liste plus ou moins exhaustive sur les indicateurs et les modalités envisagées pour l'évaluation et le suivi de ce projet de formation par le comité pédagogique :

En amont de la formation :

- ✓ Evolution du taux d'étudiants ayant choisi cette Licence (Rapport offre / demande).
- ✓ Taux et qualité des étudiants qui choisissent cette licence.

Pendant la formation :

- ✓ Régularité des réunions des comités pédagogiques.
- ✓ Conformité des thèmes des Projets de Fin de Cycle avec la nature de la formation.
- ✓ Qualité de la relation entre les étudiants et l'administration.
- ✓ Soutien fourni aux étudiants en difficulté.
- ✓ Taux de satisfaction des étudiants sur les enseignements et les méthodes d'enseignement.

En aval de la formation :

- ✓ Taux de réussite des étudiants par semestre dans cette Licence.
- ✓ Taux de déperdition (échecs et abandons) des étudiants.
- ✓ Identification des causes d'échec des étudiants.
- ✓ Des alternatives de réorientation sont proposées aux étudiants en situation d'échec.
- ✓ Taux des étudiants qui obtiennent leurs diplômes dans les délais.
- ✓ Taux des étudiants qui poursuivent leurs études après la licence.

2. Evaluation du déroulement des enseignements:

Les enseignements dans ce parcours font l'objet d'une évaluation régulière (1 fois par an) par l'équipe de formation qui sera, à la demande, mise à la disposition des différentes institutions: Comité Pédagogique National du Domaine de Sciences et Technologies, Conférences Régionales, Vice-rectorat chargé de la pédagogie, Faculté, etc.

De ce fait, un système d'évaluation des programmes et des méthodes d'enseignement peut être mis en place basé sur les indicateurs suivants :

- ✓ Equipement des salles et des laboratoires pédagogiques en matériels et supports nécessaires à l'amélioration pédagogique (systèmes de projection (data shows), connexion wifi, etc.).
- ✓ Existence d'une plate-forme de communication et d'enseignement dans laquelle les cours, TD et TP sont accessibles aux étudiants et leurs questionnements solutionnés.
- ✓ Equipement des laboratoires pédagogiques en matériels et appareillages en adéquation avec le contenu des enseignements.
- ✓ Nombre de semaines d'enseignement effectives assurées durant un semestre et quid de l'absentéisme des étudiants ?
- ✓ Taux de réalisation des programmes d'enseignements.
- ✓ Numérisation et conservation des mémoires de Fin d'Etudes et/ou Fin de Cycles.
- ✓ Nombre de TPs réalisés ainsi que la multiplication du genre de TP par matière (diversité des TPs).
- ✓ Qualité du fonds documentaire de l'établissement en rapport avec la spécialité et son accessibilité.
- ✓ Appui du secteur socio-économique à la formation (visite d'entreprise, stage en entreprise, cours-séminaire assurés par des professionnels, etc.).

3. Insertion des diplômés :

Il est créé un comité de coordination, composé des responsables de la formation et des membres de l'Administration, qui est principalement chargé du suivi de l'insertion des diplômés de la filière dans la vie professionnelle, de constituer un fichier de suivi des diplômés de la filière, de recenser et/ou mettre à jour les potentialités économiques et industrielles existantes au niveau régional et national, d'anticiper et susciter de nouveaux métiers en relation avec la filière en association avec la chambre de commerce, les différentes agences de soutien à l'emploi, les opérateurs publics et privés, etc., de participer à toute action concernant l'insertion professionnelle des diplômés (organisation de manifestations avec les opérateurs socio-économiques).

Pour mener à bien ces missions, ce comité dispose de toute la latitude pour effectuer ou commander une quelconque étude ou enquête sur l'emploi et le post-emploi des diplômés. Ci-après, une liste d'indicateurs et de modalités qui pourraient être envisagés pour évaluer et suivre cette opération:

- ✓ Taux de recrutement des diplômés dans le secteur socio-économique dans un poste en relation directe avec la formation.
- ✓ Nature des emplois occupés par les diplômés.
- ✓ Diversité des débouchés.
- ✓ Installation d'une association des anciens diplômés de la filière.
- ✓ Création de petites entreprises par les diplômés de la spécialité.
- ✓ Degré de satisfaction des employeurs.

4 - Moyens humains disponibles :**A : Capacité d'encadrement (exprimée en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) :**

Nombre d'étudiants: 20 étudiants

B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité : (A renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
Houam Abdelkader	Ingénieur d'Etat	PhD en Sciences Appliquées	Pr	Géotechnique Routière, Infrastructures Maritimes	
Ninouh Tarek	Ingénieur d'Etat	Doctorat d'Etat	MC A	Routes 1, Routes 2, Projet de Fin de Cycle	
Rouili Ahmed	Ingénieur d'Etat	Doctorat ès-Sciences	MC A	Infrastructures Aéroportuaires, Infrastructures Ferroviaires, Projet de Fin de Cycle	
Soltani Mohamed Rédha	Ingénieur d'Etat	Doctorat ès-Sciences	MC B	Ponts, Structures Métalliques, Infrastructures Souterraines	
Laouar Mohamed Salah	Ingénieur d'Etat	Doctorat ès-Sciences	MC B	Engins de travaux publics	
Messaoud Farid	Ingénieur d'Etat	Master of Philosophy	MA A	Topographie Appliquée, Système d'Information Géographique	
Bouzred Fateh	Ingénieur d'Etat	Magister	MA A	Assainissement Routier	
Ayeb Belkheir	Ingénieur d'Etat	Master of Science	MA A	Projet de Fin de Cycle	
Labeled Abderahim	Ingénieur d'Etat	Master of Philosophy	MA A	Poutres et Treillis	
Fares Abdelhafid	Ingénieur d'Etat	Magister	MA A	Fondations et Ouvrages en Terre, Géotechnique Routière	

Visa du département**Visa de la faculté ou de l'institut**

C : Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité : (A renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom et Prénom	Etablissement de rattachement	Diplôme de graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matières à enseigner	Emargement
Néant	-	-	-	-	-	-
Néant	-	-	-	-	-	-
Néant	-	-	-	-	-	-
Néant	-	-	-	-	-	-

Visa du département

Visa de la faculté ou de l'institut

D : Synthèse globale des ressources humaines mobilisées pour la spécialité (L3) :

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	1	0	1
Maîtres de Conférences (A)	2	0	2
Maîtres de Conférences (B)	2	0	2
Maître Assistant (A)	7	0	7
Maître Assistant (B)	3	0	3
Autre (*)	0	0	0
Total	15	0	15

(*) Personnel technique et de soutien

5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité

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 Mécanique des sols

Capacité en étudiants : 30

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Jeux de tamis	79	
02	Enceinte climatique à température humidité contrôlée	01	
03	Agitateur électrique	02	
04	Appareil speedy	01	
05	Appareil de limite de liquidité	02	
06	Accessoire complet de limite de plasticité Consommable	01	
07	Appareil pour limite de retrait	02	
08	Appareillage complet d'équivalent de sable	01	
09	Rapporteur géodésique	08	
10	Agitateur manuel pour E S	02	
11	Diviseur échantillonneur de 25 mm avec bacs	01	
12	Diviseur de 100 mm a canaux réglables	01	
13	Presse CBR type 103	01	
14	Analyseur d'eau	02	
15	Pénétrromètre de sol in-situ GM	01	
16	Pénétrromètre de sol PM	01	
17	Moule Proctor normal	04	
18	Dame de compactage de 2.5kg	02	
19	Dame de compactage de 4.5kg	02	
20	Moule + accessoire complet pour essai avec disque plateau de gonflement	03	
21	Bacs en Aluminium	04	
22	Carotteuse à moteur pour sol	01	
23	Série de tamis en cuivre 10 tamis et 01 fond	01	
24	Série de tamis en aluminium 07 tamis et 01 fond	01	
25	Boite de tares 20 GM et 10 PM	01	
26	Balance analytique 2kg	03	
27	Balance analytique 3kg	02	
28	Balance hydrostatique	01	
29	Récipient en plastique	02	
30	Appareillage pour essai de portance et accessoires	01	
31	Accessoires pour cellule triaxial	01	
32	Appareil de cisaillement plus masses fendues	01	
33	Odomètre	01	
34	Accessoires pour scissomètre de poche	01	
35	Scissomètre pour essai « in situ » + clé dynamométrique	01	
36	Densitomètre pour mesurer la densité	02	
37	Appareil de chargement de plaques	01	

38	Moule Proctor modifié	03	
39	Perméamétrie à charge variable	01	
40	Aqua-distillateur	01	
41	Distillateur	01	
42	Extracteur d'échantillon de sol	01	
43	Foret De Sol	01	
44	Analyseur de tamis	01	
45	Presse C.B.R 50 KN	01	
46	Appareil triaxial	01	
47	Kit complet de limite d'atterberg	01	
48	Balance électronique portée 500 g	02	
49	Cellule triaxiale sans accessoire pour échantillons de diamètres 35 à 50 mm à 2 robinets	01	
50	Embase inférieure Ø 38 mm pour cellule 28-T0410/A		
51	Pénétrromètre standard pour bitume. Ensemble comprenant 01 Godet d'essai Ø 55 x 35 mm.	02	
52	Pénétrromètre manuel pour limite de liquidité	01	
53	Odomètre à 03 bâties à rechargement frontal pour cellules jusqu'à 100 cm ²	01	
54	Machine digitale de cisaillement direct/alterné plus masses fendues	01	
55	Cellule de perméabilité à charge d'eau fixe ø (75, 114 mm)	01	
56	Cellule de perméabilité à charge d'eau variable	01	
57	Moteur à forer type A-2302	01	
58	Bâti pour pesée hydrostatique livrée avec bac	01	
59	Etuve de séchage Réf CH0II	01	
60	Etuve de séchage GM	01	
61	Etuve de séchage PM	02	
62	Agitateur manuel	01	
63	Appareillage triaxiaux	01	
64	Pompe à vide	01	
65	Echantillonneur pour prélèvement Ø 110mm	01	
66	Balance électronique 15kg avec une précision de 1g	01	
67	Série de 31 tamis inox ø 315 H.75 mm ISO 3310/1 toile tissée ouv. 0,080 à 80 mm, fond et couvercle	01	
68	Kit d'essai de sol - pénétrromètre et scissomètre	01	
69	Ensemble d'essai de sédimentation au densimètre	01	
70	pH/mV/°C mètre de paillasse 12Vcc ou 230V modèle PH 210 incluant électrode pH, sonde de température 20 ml solution étalon pH 4 et 7	01	
72	Membranes renforcées de rechanges 3 l - par 6	10	
73	ESSAI PRESSIOMETRIQUE NF P 94-110 Contrôleur de pression volume 0-25 / 0 -50 / 0-100 bars et ACCESSOIRES	01	
74	Banc de consolidation pour 3 Odomètres	02	
75	Ensemble Equivalent de Sable complet selon EN	01	
76	Machine électrique à secouer pour Equivalent de sable avec un capot de protection CE	01	
78	Machine digitale automatique de cisaillement direct/ alterné	01	

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Topographie**Capacité en étudiants : 30**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Niveaux pour nivellements Réf H-3K	13	
02	Mires de nivellements Réf PH-3000C	13	
03	Théodolites Réf 2T-30	04	
04	Trépieds Réf 2T-30	09	
05	Jalons Réf 2T-30 en bois	09	
06	Boussoles Réf OBK-1	18	
07	Alidades Réf KH	09	
08	Parasol Réf KH	09	
09	Mires Réf KH	10	
10	Trépieds + Tables (pour alidades) KH	18	
11	Niveau Réf 516932	01	
12	Niveau Réf 516927	01	
13	Niveau Réf 516916	01	
14	Niveau Réf 516956	01	
15	Niveau Réf 516883	01	
16	Niveau Réf 516935	01	
17	Théodolite Réf 618691	01	
18	Théodolite Réf 618696	01	
19	Théodolite Réf 6188794	01	
20	Théodolite Réf 617545	01	
21	Théodolite Réf 618763	01	
22	Théodolite Réf 817798	01	
23	Trépieds pour Niveaux	01	
24	Trépieds pour Théodolites	01	
25	Mires	18	
26	Décamètres (10m). (30m). (50m)	06	
27	Lunettes optiques	16	
28	Jalons Métalliques	20	
29	Tiges d'arpenteur	09	
30	Rubans d'arpenteur	09	
31	jalons de chantier 1m lots de (12)	02	
32	Ruban en acier	02	
33	Station Total Electronique livré dans un coffret avec accessoires Trépied en bois, canne de réflecteur et réflecteur plaque de mire	01	
34	Niveau Laser automatique pour travaux de construction généraux livré avec Batterie et chargeur, Trépied en aluminium et mire de nivellement télescopique de 4 m	01	
35	Niveau automatique de chantier livré avec trépied et mire	01	
36	Lasermètre portée 0.05 à 200 m précision 1mm livré dans une housse avec piles et manuel d'utilisation	01	

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Résistance des Matériaux**Capacité en étudiants : 30**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Machine d'essais de torsion à lecture directe	01	
02	Mouton pendule pour essais charpy.	01	
03	Machine universelle d'essais de dureté	01	
04	Vickers et Rockwell.	01	
05	Machine universelle d'essais de compression et de traction.	01	
06	Machine universelle d'essais de flexion de poutre charge d'essais 100 kN.	01	
07	Banc d'essais de photo élasticité diamètre de champ de visuelle 340 mm.	01	

B- Terrains de stage et formations en entreprise:(voir rubrique accords/conventions)

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage

C- Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée (Champ obligatoire) :

Auteurs	Titre
Lianos Jacqueline	La maintenance des ponts routiers approche économique
Jean Morel	Conception et calcul des structures métalliques
Picard André	Analyses des structures
Bernard Lehembre	Guide des métiers du bâtiment: la construction métallique
D IDIERD.	Précis structures de génie civil
Delebecque .R.	éléments de construction: bâtiments -
Richaud Henri	Lecture de plans de bâtiments
Renaud. H	Constructeur battements technologies : TOME 1
Creusé Michel	Matériaux et composants: gros œuvre
C.N.E.R.I.B	Guide de l'auto constructeur
Adrait .R.	Guide du constructeur en bâtiment
Collectif Callon	Descriptif bâtiment: T.P TOME 2
M.Pedrioli	Les bases géométriques du dessin technique
R.Delebeque	Dessin de bâtiments: 1
Gervreau Eric	Géotechnique mécanique des sols: exercices résolus
Gervreau Eric	Géotechnique calcul des ouvrages: exercices résolus
Ouin José	Mécanique des structures: rappels de cours et applications
Voinovitch Igor. A	Analyse des sols roches et ciments
CHemillier Pierre	Sciences et battements
Frey François	Analyse des structures et milieux continus
Husson Jean -Marie	Etude des structures en béton (BAEL 91prévisé 99)
Baud Gérard	La construction du bâtiment : maçonnerie et béton armé
Nicot Ronan	Génie civil : béton armé (application de l'eurocode 2)
Bernard Philippe	Métiers du bâtiment et techniques de construction à Aix - en Provinces à la fin de gothique (1400-1550)
Destrac J-M	Mémotech génie civil
Vittone René	Bâtir : manuel de la construction
Ouin José	Béton armé aux états limites
Frey François	Analyse des structures et milieux continus
Halphen Bernard	élasto- plasticité

Calgaro J.A	Projet et construction des ponts
Berthoud Yves	Aide- mémoire : mécanique des sols (concepts- applications)
Abdel kader zebbar	résistance des matériaux
Schlosser François	Eléments de mécanique des sols
Agati Pierre	Résistance des matériaux : cours et exercices corrigés
F.ashby Michael	Matériaux : 1- propriétés et applications
Michael F.ashby	Matériaux : 2- microstructure et mise en œuvre
Michael. F .Ashby	Matériaux : 1- propriétés et applications et conception
Olivier Emile	Organisation pratique des chantiers : tome 01
Favre Jean-Louis	Géotechnique : sécurité des ouvrages risques
Michel brabant	Maîtriser la topographie : des observations au plan
Jacques brozzetti	Construction métallique : exemples numériques adaptés aux eurocodes
Covec Jean	Mémento d'emploi du B.A.E.L 80 et règlements annexes
Pierre agati	Résistance des matériaux
CNRGPS	Catalogue d'exemples de calcul au RPA 88
THonier Henry	Le béton précontraint aux états- limites
Droesbeke Jean-Jacques	Plans d'expériences : applications à l'entreprise
Ashby M.F	Matériaux : 1- propriétés et applications
A.Manfred	Charpentes métalliques : conception et dimensionnement des halles et bâtiments
Labeled.A	Cours de charpente métallique
Schlosser François	Exercices de mécanique des sols
Bourgeois. R	Mémotech : génie des matériaux
Hazard.C	Mémotech : structures métalliques
Cherait. Y	Calcul des ouvrages en béton armé
Pecker Alain	Dynamique des sols
Charon Pierre	Exercices de béton armé selon les règles B.A.E.L 83
Jean Claude	Résistance des matériaux
Giet A.	Problèmes de résistance de matériaux
Doubrère Claude -Jean	Cours pratique de résistance des matériaux
Gilles chanvillard	Connaissances générale sur le matériau béton
Massonnet ch	Mécanique des matériaux
marc datas jean	Précis de résistance des matériaux
Ahmed mebarki	Fiabilité des matériaux et des structures
Larralde J.P	Résistances des matériaux : exercices résolus
Dupain.R	Granulats, sols, ciments et bétons
Couasnet Yves	Propriétés et caractéristiques des matériaux de construction
Bazergui André	Résistance des matériaux : recueil de problème tome 2
Cravero Roland	Exercices pour la résistance des matériaux
Yamani Lakhdar	Cours de construction : 1
Couasnet Yves	Propriétés et caractéristiques des matériaux de construction
Filiatrault André	éléments de génie parasismique et de calcul dynamique des structures
Roger Duquette	Topométrie : générale
Valentin Jean-louis	La charpente, mode d'emploi
charles craveur jean	De la CAO au calcul
Charon P	La méthode de cross et calcul pratique des constructions hyperstatiques
Frey françois	Analyse des structures et milieux continus volume 01
Lacroix Roger	Propriétés des bétons armés et précontraints
Momanu Georghe	Calcul des structures hyperstatiques

Fauchart Jacques	Initiation au calcul des structures -béton et acier
Thonier Henry	Conception et calcul des structures de bâtiment
Thonier Henry	Conception et calcul des structures de bâtiment : tome 2
Thonier Henry	Conception et calcul des structures de bâtiment : tome 04
Delbeck Jean- michel	Restauration des ouvrages et des structures
	Règles de conception et de calcul des structures en acier -CCM 97-
Lacroix Roger	Propriétés des bétons armés et précontraints
Christian Decolon	Modélisation mécanique des structures
Lestuzzi pierino	Génie parasismique : conception et dimensionnement des bâtiments
TZENOV	Calcul des structures parasismiques
Ecole française de beton	Association de bétons et d'armatures à hautes performances
Brozzeiti jacques	Eurocode : 3 et document d'application nationale (partie 1-1)
	Modélisation et simulation en génie civil : de la pratique à la théorie
aouadjda mimoun	Construction métallique : méthodes de calcul et applications
Lacroix roger	le projet de béton précontraint
	Règles techniques de conception et de calcul des fondations des ouvrages de génie civil : FASCICULE n 62
M-Daoudi	Conception et calcul des structures soumises aux séismes
Thonier henry	conception et calcul des structures de bâtiment : TOME 5
Coussy olivier	mécanique des sols non saturés
Dormieux luc	Introduction à la micromécanique des milieux poreux
Schulitz Helmut .C	Construire en acier
Gmur Thomqs	Dynamique des structures - analyse modale numérique
yves hicherpierre	lois incrémentales viscoplasticité
reimbert a. m.	Ouvrages de soutènement
lacroix lacroix	Comportement structural des bétons armés et précontraints
Lapointe lapointe	Topographie appliquée aux travaux publics bâtiments et levers urbains
Deparis roger	Maitriser la dans les chantiers TP
Kerisel J	Tables de poussée et de butée des terres
Schlosser rançois	Eléments de mécanique des sols
André marcel	SILOS : théorie et pratique
Pra Michel	La modélisation des ouvrages
paultre patrick	dynamique des structures
Delage Pierre	La sécurité des grands ouvrages
Dominique allagnat	La méthode observationnelle pour le dimensionnement interactif des ouvrages
Colson andré	Recherche et innovation en génie civil
Christian Cremona	Application des notions de fiabilité à la gestion des ouvrages existants
Allagnat dominique	La méthode observationnelle pour le dimensionnement interactif des ouvrages
isam shahrour	Reconnaissance des terrains in situ
Perchât jean	Pratique du BEAL 91
Armand calgaro	Applications de l Eurocode 02
Maurice cassan	Les essais de perméabilité sur site dans la reconnaissance des sols
	Règles NV 65 modifiées 1999 et N 84 modifiées 2000
Breyse Denys	Fiabilité des ouvrages de génie civil
Antoine P	Géologie appliquée au génie civil
Calgaro J. Armand	Projet et construction des ponts

Patrick margron	Le tunnel sous la manche
panet marc	Le calcul des tunnels par la méthode convergence-confinement
Milles Serge	Topographie et topométrie modernes : TOME 1
Milles Serge	Topographie et topométrie modernes : TOME 2
	Règles NV 65 et N 84 modifiées 95
Magnan Pierre-Jean	Remblais et fondations sur sols compressibles
Nova Roberto	Fondements de la mécanique des sols
Dhouib Ammar	Colonnes ballastées
Moreau Jean	Les eurocodes : Conception des bâtiments et des ouvrages de génie civil
Thonier Henry	Conception et calcul des structures de bâtiment : 02
Martin pierre	Géotechnique appliquée au BTP
Robert l'évéque	Traitements et revêtements de surface des métaux
Gay Daniel	Dimensionnement des structures
Mébarki Ahmed	Fiabilité des matériaux et des structures

D- Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département et de la faculté :

Centre de calculs disposant de :

- 7 Salles de TP équipées de 16 Micro
- 10 Salles à accès libre avec connexion à Internet
- Réseau Internet
- Réseau Intranet
- Logiciels de Génie Civil

II - Fiches d'organisation semestrielles des enseignements de la spécialité

Semestre 1

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématiques 1	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Physique 1	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Structure de la matière	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Physique 1	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Chimie 1	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Informatique 1	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Méthodologie de la rédaction	1	1	1h00			15h00	10h00		100%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Les métiers en sciences et technologies 1	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Langue étrangère 1 (Français et/ou anglais)	2	2	3h00			45h00	05h00		100 %
Total semestre 1		30	17	16h00	4h30	4h30	375h00	375h00		

Semestre 2

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématiques 2	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Physique 2	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Thermodynamique	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Physique 2	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Chimie 2	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Informatique 2	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Méthodologie de la présentation	1	1	1h00			15h00	10h00		100%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Les métiers en sciences et technologies 2	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Langue étrangère 2 (Français et/ou anglais)	2	2	3h00			45h00	05h00		100 %
Total semestre 2		30	17	16h00	4h30	4h30	375h00	375h00		

Semestre 3

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Mathématiques 3	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Ondes et vibrations	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Mécanique des fluides	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Mécanique rationnelle	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Probabilités et statistiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Informatique 3	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Dessin technique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Ondes et vibrations	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Technologie de base	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Métrologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 3		30	17	13h30	7h30	4h00	375h00	375h00		

Semestre 4

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.2.1 Crédits : 6 Coefficients : 3	Mécanique des sols	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Matériaux de construction	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Fondamentale Code : UEF 2.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Mathématiques 4	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Méthodes numériques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.2.3 Crédits : 4 Coefficients : 2	Résistance des matériaux	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Mécanique des sols	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP matériaux de construction	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Dessin Assisté par Ordinateur	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Méthodes numériques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Résistance des matériaux	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
UE Découverte Code : UED 2.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Géologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Topographie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 2.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Techniques d'expression et de communication	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 4		30	17	12h00	6h00	7h00	375h00	375h00		

Semestre 5

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.1 Crédits : 12 Coefficients : 6	Poutres et treillis	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Béton armé et précontraint	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Structures métalliques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.2 Crédits : 6 Coefficients : 3	Routes 1	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Matériaux routiers	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Dessin technique appliqué	3	2			2h30	37h30	37h30	100%	
	Géotechnique routière	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Topographie appliquée	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Infrastructures ferroviaires	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Infrastructures souterraines	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Engins de travaux publics	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 5		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Semestre 6

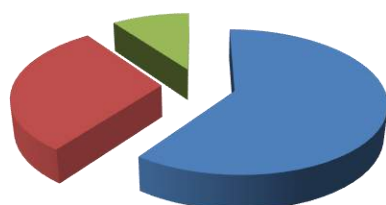
Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.1 Crédits : 12 Coefficients : 6	Routes 2	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Ponts	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.2 Crédits : 6 Coefficients : 3	Fondations et ouvrages en terre	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Assainissement routier	2	1	1h30			22h30	22h30		100%
UE Méthodologique Code : UEM 3.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Projet de Fin de Cycle	4	2			3h00	45h00	55h00	100%	
	T.P. Matériaux routiers	3	2			2h30	37h30	37h30	100%	
	Systèmes d'information géographique	2	1	1h30			22h30	22h30		100%
UE Découverte Code : UED 3.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Infrastructures aéroportuaires	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Infrastructures maritimes	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Projet professionnel et gestion d'entreprise	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 6		30	17	15h00	4h30	5h30	375h00	375h00		

Les modes d'évaluation présentés dans ces tableaux, ne sont donnés qu'à titre indicatif, l'équipe de formation de l'établissement peut proposer d'autres pondérations.

Récapitulatif global de la formation :

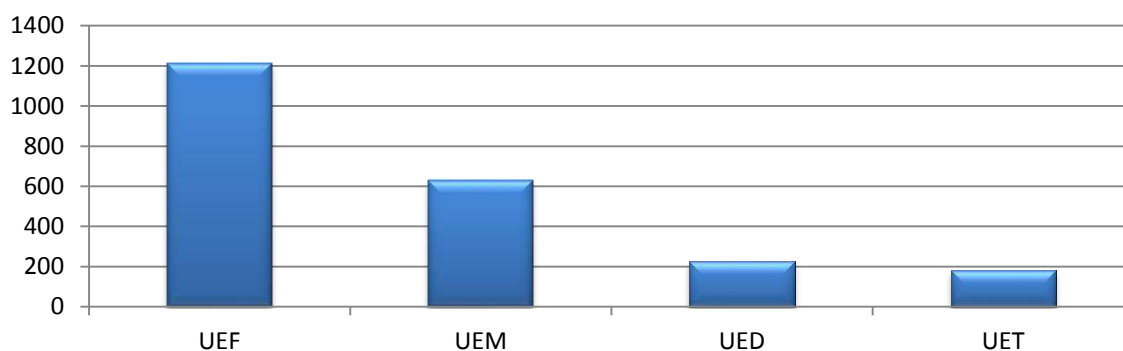
VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	742h30	142h30	225h00	180h00	1290h00
TD	472h30	22h30	---	---	495h00
TP	---	465h00	---	---	465h00
Travail personnel	1485h00	720h00	25h00	20h00	2250h00
Autre (préciser)	---	---	---	---	---
Total	2700h00	1350h00	250h00	200h00	4500h00
Crédits	108	54	10	8	180
% en crédits pour chaque UE	60 %	30 %	10 %		100 %

Crédits des unités d'enseignement

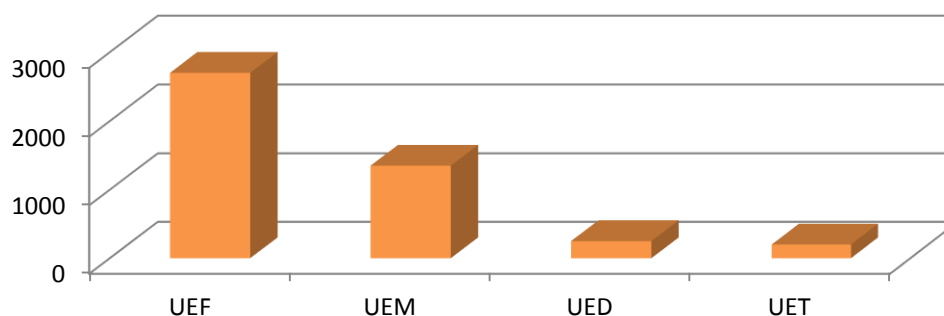


- Unités Fondamentales 60%
- Unités méthodologiques 30%
- Unités de découverte et transversales 10%

Volume horaire présentiel



Volume horaire global



III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6

Semestre: 5
Unité d'enseignement: UEF 3.1.1
Matière 1: Poutres et treillis
VHS: 45h00 (Cours: 1h30, TD: 1h30)
Crédits: 4
Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant au calcul des efforts et des déformations correspondantes dans les poutres droites à une seule travée, dans les poutres continues et dans les systèmes réticulés.

Connaissances préalables recommandées:

Résistance des matériaux 1.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Sollicitations composées (3 Semaines)

Flexion composée, Flexion déviée.

Chapitre 2. Poutres droites à une seule travée (4 Semaines)

Poutres sur appuis simples (calcul des efforts sous charges localisées et réparties), Consoles, Poutres consoles, Poutres hyperstatiques, Cas des charges mobiles (définition, lignes d'influence, lignes enveloppes).

Chapitre 3. Poutres continues (4 Semaines)

Généralités, Détermination des efforts (équation des trois moments ou de Clapeyron, méthode des foyers, évaluation des efforts dans une travée), Lignes d'influence, Déformation des poutres continues (formule de Bresse, théorème de Castigliano, équation de Bertrand de Fontviolant), Poutres sur appuis élastiques.

Chapitre 4. Systèmes réticulés (4 Semaines)

Généralités, Evaluation des efforts dans les barres (méthode des nœuds, méthode des sections), Types usuels de poutres à treillis isostatiques, Déformation d'un système réticulé, Poutre à treillis extérieurement hyperstatiques.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40%, Examen : 60%.

Références bibliographiques :

1. M. Albigès, A. Coin, « Résistance des matériaux appliquée ». Tomes 1 & 2, Eyrolles, 1982.
2. M. Kerguinan, G. Caignaert. « Résistance des matériaux ». Dunod, 1977.
3. S.-P. Timoshenko. « Résistance des matériaux ». Tomes 1 et 2, Dunod, 1986.
4. P. Lestuzzi, L. Pflug. « Structures en barres et poutres ». TGC volume 4. Presses polytechniques et universitaires romandes, 2014.
5. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 5

Unité d'enseignement: UEF 3.1.1

Matière 2: Béton armé et précontraint

VHS: 45h00 (Cours: 1h30, TD: 1h30)

Crédits: 4

Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant au dimensionnement des pièces en béton armé et précontraint soumises aux efforts de flexion et de cisaillement selon les normes de calcul aux états limites en vigueur.

Connaissances préalables recommandées:

Résistance des matériaux 1, Matériaux de constructions 1.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Généralités sur le béton armé

(1 Semaine)

Propriétés mécaniques, Actions et combinaison d'actions, Notions d'états limites ultime ELU et de service ELS, Prescriptions réglementaires (BAEL).

Chapitre 2. Calcul des sections en béton armé

(6 Semaines)

Section soumise à une flexion simple aux ELU (dimensionnement, calcul d'une section rectangulaire, calcul d'une section en T), Adhérence acier-béton (étude d'une section en traction simple, calcul des ouvertures de fissures dans un tirant en BA), Poutre soumise à un effort tranchant aux ELU (bielles d'inclinaison variable, dimensionnement, calcul d'une section).

Chapitre 3. Application au calcul des poutres en béton armé

(2 Semaines)

Pré-dimensionnement du coffrage, Justification aux ELU, Vérification aux ELS, Dispositions constructives diverses.

Chapitre 4. Généralités sur le béton précontraint

(4 Semaines)

Technologie de la précontrainte, Action de la précontrainte, Fondements des règles de calcul et de justification, Prescriptions réglementaires (BPEL), Dimensionnement des câbles de précontraintes (nombre, sections, tracé), Perte de précontrainte, Justification aux ELU/ELS.

Chapitre 5. Application au calcul des poutres en béton précontraint

(2 Semaines)

Pré-dimensionnement du coffrage, Flexion en ELS non fissuré, Vérification à l'effort tranchant, Vérification à l'ELU en flexion, Détermination des armatures passives transversales et longitudinales, Dispositions constructives diverses.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.

Références bibliographiques:

1. D.T.R-B.C.2-41. « Règles de conception et de calcul des structures en béton armé (CBA 93)».
2. J. Perchat, J. Roux. « Maitrise du B.A.E.L. 91 et des D.T.U associés ». Eyrolles.
3. J. Perchat, J. Roux. « Pratique du B.A.E.L. 91 (Cours avec exercices corrigés) ». Eyrolles
4. J. Mougins. « Cours de béton armé BAEL 91 ». Eyrolles, 1992.
5. A. Fuentès. « Cours de béton précontraint ». Tomes 1 et 2, OPU, Algérie, 2006.
6. G. Dreux, J. Mazars, M. Rimboeuf. « Cours pratique du béton précontraint : Règles BPEL ». Eyrolles, 1984.
7. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 5
Unité d'enseignement: UEF 3.1.1
Matière 3: Structures métalliques
VHS: 45h00 (Cours: 1h30, TD: 1h30)
Crédits: 4
Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à dimensionner des pièces métalliques et de leur assemblage soumis aux efforts de traction, de flexion et de cisaillement selon les normes de calcul aux états limites en vigueur.

Connaissances préalables recommandées:

Mécanique rationnelle, Résistance des matériaux 1.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Généralités sur l'acier de construction (2 Semaines)

Propriétés mécaniques des aciers, Notions de sécurité, Principe de vérification de la sécurité, Actions et combinaisons d'actions, Prescriptions réglementaires (calculs aux états limite ultime et de service).

Chapitre 2. Assemblages (3 Semaines)

Généralités sur les liaisons, Types d'assemblage (rivets, boulons, soudure), Aspects technologiques et Principe de fonctionnement.

Chapitre 3. Calcul des pièces tendues (5 Semaines)

Comportement des pièces tendues, Calcul de l'aire de la section nette, Vérification des pièces tendues, Prise en compte des effets des excentricités d'assemblage dans le calcul des pièces tendues.

Chapitre 4. Calcul des pièces fléchies (5 Semaines)

Utilisation des pièces fléchies, Résistance vis-à-vis du moment fléchissant, Résistance vis-à-vis de l'effort tranchant, Justification à l'ELU, Vérification à l'ELS.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.

Références bibliographiques:

1. J. Morel. « Calcul des Structures Métalliques selon l'Eurocode 3 ». Eyrolles, 2005.
2. « CCM97 : Règles de conception des structures en acier ». CGS Alger, 1999.
3. M.-A. Hirt, R. Bez. « Construction Métallique », Volumes 10 et 11, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
4. J. Brozzetti, M.A. Bez. « Construction métallique (Exemples numériques adaptés aux Eurocodes) ». Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
5. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 5

Unité d'enseignement: UEF 3.1.2

Matière 1: Routes 1

VHS: 45h00 (Cours: 1h30, TD: 1h30)

Crédits: 4

Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les règles de conception et de réalisation des routes, autoroutes et voies urbaines conformément aux normes en vigueur.

Connaissances préalables recommandées:

Dessin technique appliqué, Topographie appliquée, Notions générales de physique.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Caractères généraux de la circulation routière (2 Semaines)

Historique et importance socio-économique de la route, Analyse du trafic, Classification des routes.

Chapitre 2. Le mouvement des véhicules (5 Semaines)

Éléments de circulation, Mouvement du véhicule isolé (effort moteur, adhérence et freinage, distance d'arrêt), Mouvement de véhicules groupés (distance de sécurité, distance de visibilité), Détermination du niveau de service d'une route.

Chapitre 3. Caractéristiques géométriques des routes (8 Semaines)

Prescriptions réglementaires, Tracé en plan (alignement droit, courbes, raccordements en courbe et progressif, implantation de la clothoïde), Profil en long (déclivité verticale, raccordement en profil en long, coordination entre tracé en plan et profil en long), Profils en travers type et courant (dimensionnement, déclivité transversale, surlargeur en courbe), Capacité routière.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.

Références bibliographiques:

1. R. Coquand. « Routes ». Tomes 1 et 2, Eyrolles.
2. M. Faure. « Cours de routes ». Tomes 1 et 2. Aléas.
3. J. Sauterey. « Cours de routes : dimensionnement des chaussées ». Presses des Ponts, France.
4. J. Sauterey. « Cours de routes : couches de roulement ». Presses des Ponts, France.
5. L. Gagnon. « Techniques routières ». Modulo.
6. « B40 : normes techniques d'aménagement des routes en Algérie ».
7. Collections SETRA-LCPC. France.
8. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 5
Unité d'enseignement: UEF 3.1.2
Matière 2: Matériaux routiers
VHS: 22h30 (Cours: 1h30)
Crédits: 2
Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à connaître les composants des bétons hydrauliques et des enrobés bitumineux utilisés en travaux publics, leur formulation et les processus de leur élaboration, ainsi que les propriétés physico-chimiques et mécaniques qui les caractérisent.

Connaissances préalables recommandées:

Matériaux de construction 1.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Généralités	(3 Semaines)
Classification des matériaux de construction, Propriétés physico-chimiques et mécaniques communes, Sélection des sources de granulats.	
Chapitre 2. Les liants	(4 Semaines)
Liants minéraux, Liants hydrauliques, Liants hydrocarbonés.	
Chapitre 3. Béton hydraulique	(4 Semaines)
Ciments, Mortiers, Formulation du béton, Mise en œuvre et contrôle.	
Chapitre 4. Enrobés bitumineux	(4 Semaines)
Bitumes et émulsions, Composition, Mise en œuvre et contrôle.	

Mode d'évaluation

Examen: 100%.

Références bibliographiques

1. R. Dupain, R. Lanchon, J.-C. Saint-Roman. « Granulats, sols, ciments et bétons », Casteilla, 2009.
2. C. Lemaître. « Les propriétés physico-chimiques des matériaux de construction ». Eyrolles, 2012.
3. C. Lemaître. « Mise en œuvre et emploi des matériaux de construction ». Collection Blanche BTP, 2012.
4. G. Dreux. « Nouveau guide du béton et de ses constituants ». Eyrolles, 1998.
5. « Ciments et bétons actuels (1987) ». CIIC, Paris, 1980.
6. M. Venuat. « La pratique des ciments et des bétons ». Le Moniteur des TPB, 1976.
7. Collections OPU, Algérie.

Semestre : 5

Unité d'enseignement : UEM 3.1

Matière 1: Dessin technique appliqué

VHS : 37h30 (TP : 2h30)

Crédits : 3

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à dessiner conformément aux normes d'usage puis à lire et interpréter un dessin technique appliqué aux travaux publics.

Connaissances préalables recommandées

Dessin Technique.

Contenu de la matière

Chapitre 1. Généralités sur les dessins techniques (2 Semaines)

Règles générales de présentation, Conventions générales de présentation.

Chapitre 2. Règles et conventions particulières de présentation (3 Semaines)

Aménagement du terrain et reconnaissance du sol (figuration conventionnelle des terrains, légende lithologique des sols, coupe géologique, relevés de sondages de reconnaissance), Les maçonneries (principe de représentation des différentes catégories de maçonnerie, Béton armé et précontraint (plans de coffrage et de ferrailage), Charpente métallique (dessins d'ensemble, assemblages), Charpente en bois (charpente traditionnelle, charpente moderne).

Chapitre 3. Dessin des routes et des ouvrages d'art (6 Semaines)

Les routes (plan général, profil en long, profils en travers), Les ouvrages d'art (disposition des figures, moyens et grands ouvrages d'art, repérage des sections et des coupes, désignation des figures).

Chapitre 4. Dessin des ouvrages d'assainissement (4 Semaines)

Plans de réseaux, Règles générales de présentation des réseaux.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 100%.

Références bibliographiques:

1. G. Kienert et J. Pelletier. « Dessin technique de travaux publics et de bâtiment ». Eyrolles, 1980.
2. J.-P. Gousset. « Techniques des dessins du bâtiment - Dessin technique et lecture de plan Principes et exercices ». Collection Blanche BTP, 2011.
3. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 5
Unité d'enseignement: UEM 3.1
Matière 2: Géotechnique routière
VHS: 22h30 (TP: 1h30)
Crédits: 2
Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours de laboratoire a pour objet d'initier l'étudiant à caractériser les sols et les matériaux rocheux utilisés en construction routière et à les classer selon le guide des terrassements routiers à partir de quelques essais de caractérisation types.

Connaissances préalables recommandées:

Mécanique des sols 1, Résistance des matériaux 1.

Contenu de la matière:

Classification des sols et des matériaux rocheux selon le guide des terrassements routiers

Sols fins, Matériaux rocheux, Sols organiques.

Aspects géotechniques spécifiques

Terrassements (règles de mise en place et de compactage des sols, drainage, traitement).

Essais de caractérisation

- **TP 1** : Essai au bleu de méthylène
- **TP 2** : Essai Los Angeles
- **TP 3** : Essai micro-Deval
- **TP 4** : Essai de fragmentabilité
- **TP 5** : Essai de dégradabilité

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 100%.

Références bibliographiques:

1. LCPC-SETRA. « Guide des terrassements routiers : Réalisation des remblais et des couches de forme ». Guide technique, France, 2000.
2. LCPC-SETRA. « Traitement des sols à la chaux et / ou aux liants hydrauliques ». Guide technique, France, 2000.
3. J. Costet, G.Sanglerat. « Cours pratique de mécanique des sols ». Dunod, 1981.
4. S. Amar, J.-P. Magnan. « Essais de mécanique des sols en laboratoire et en place : Aide-mémoire ». Rapport des LPC, France, 1980.
5. F. Schlosser. « Eléments de mécanique des sols ». Presses des Ponts, France, 1988.
6. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 5
Unité d'enseignement: UEM 3.1
Matière 3: Topographie appliquée
VHS: 45h (Cours: 1h30, TP: 1h30)
Crédits: 4
Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à réaliser des levés topographiques et d'effectuer ou de contrôler l'implantation d'un tronçon routier ou celle d'un ouvrage d'art sur terrain à partir de levés dessinés sur plans.

Connaissances préalables recommandées:

Topographie 1, Dessin technique appliqué.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Systèmes de levés topographiques (2 Semaines)

Levés par alignement, Levés par abscisses et ordonnées, Levés par rayonnement, Levés par intersection, Levés par recoupement.

Chapitre 2. Calcul des coordonnées et des surfaces (3 Semaines)

Les axes, Les orientations et les gisements, Conversion des coordonnées, Calcul des surfaces.

Chapitre 3. Canevas et levés de détail (4 Semaines)

Réseau polygonal (formes de cheminements, calcul d'un cheminement encadré, calcul d'un cheminement fermé, tolérance de fermeture), Levé planimétrique de détails.

Chapitre 4. Implantation d'une route (3 Semaines)

Phases successives de l'étude d'un tracé routier, Alignement droit, Profils en long, Profils travers, Courbes, Cubatures.

Chapitre 5. Implantation d'un ouvrage d'art (3 Semaines)

Mur de soutènement, Pont.

Contenu du TP:

TP N°1 : Mesure des angles et des distances

Angles : horizontaux et verticaux, Distances (méthode directe, méthode indirecte).

TP N°2 : Polygonation

Reconnaissance des lieux, Choix des stations, Croquis de repérage, Mesures des angles et des distances, Calculs et report.

TP N°3 : Tachéométrie

Etablissement du croquis de terrain, Levé de détails par rayonnement, Calculs et report.

TP N°4 : Levé par abscisse et ordonnée et quasi-ordonnée

Choix des lignes d'opération, Mesures, Calculs et report.

TP N°5 : Mesures par obliques latérales

Etablissement du croquis de terrain, Levé de détails par rayonnement, Calculs et report.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40%, Examen: 60%.

Références bibliographiques:

1. L. Lapointe, G. Meyer. « Topographie appliquée aux travaux publics, bâtiment et levés urbains ». Eyrolles, 1986.
2. R. D'Hollander. « Topographie générales ». Tome 1 et 2, Eyrolles, 1970.
3. M. Brabant. « Maîtriser la topographie ». Eyrolles, 2003.
4. S. Milles, J. Lagofun. « Topographie et topométrie modernes ». Eyrolles, 1999.
5. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 5
Unité d'enseignement: UED 3.1
Matière 1: Infrastructures ferroviaires
VHS: 22h30 (Cours: 1h30)
Crédits: 1
Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les règles de conception et de réalisation des voies ferrées et des ouvrages connexes conformément aux normes en vigueur

Connaissances préalables recommandées:

Résistance de matériaux 1, Mécanique des sols, Béton armé, Matériaux de construction 1, Structures métalliques.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Généralités sur le transport ferroviaire	(2 Semaines)
Intérêt du transport ferroviaire (Train, Métro, Tramway).	
Chapitre 2. Caractéristiques géométriques des voies ferrées	(6 Semaines)
Les rails et leur structure métalliques, Evaluation des charges et des surcharges.	
Chapitre 3. Comportement et dimensionnement des voies ferrées	(4 Semaines)
Chapitre 4. Ouvrages d'assainissement d'une ligne ferroviaire	(3 Semaines)

Mode d'évaluation:

Examen: 100%.

Références bibliographiques:

1. P. Alias. « Les cours de chemin de fer professés à l'Ecole des Ponts et Chaussées ». RHCP, 1996.
2. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 5**Unité d'enseignement: UED 3.1****Matière 2: Infrastructures souterraines****VHS: 22h30 (Cours: 1h30)****Crédits: 1****Coefficient: 1****Objectifs de l'enseignement:**

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les règles de conception et de réalisation des tunnels routiers et autoroutiers, des tunnels ferroviaires et des parkings souterrains.

Connaissances préalables recommandées:

Résistance de matériaux, Mécanique des sols, Béton armé, Matériaux de construction.

Contenu de la matière:**Chapitre 1. Généralités sur les travaux en souterrain (2 Semaines)**

Principales catégories de souterrains (tunnels routiers et autoroutiers, tunnels ferroviaires, parkings souterrains, ouvrages particuliers), Données naturelles et contraintes à respecter.

Chapitre 2. Notions de mécanique des roches (6 Semaines)

Définition, Discontinuité du massif rocheux, Propriétés mécaniques de la matrice rocheuse, Modélisation du massif rocheux, Méthodes de calcul des ouvrages au rocher (stabilité des versants rocheux, calcul des fondations au rocher, calcul des ouvrages souterrains).

Chapitre 3. Méthodes de réalisation des ouvrages souterrains (5 Semaines)

Phasage classique de réalisation des tunnels par la méthode conventionnelle (explosifs, purge et marinage, pose du soutènement, pose de l'étanchéité, pose du revêtement), Les différents types de soutènement (la nouvelle méthode autrichienne NATM, cintrage, soutènement au front de taille), Les différents types de revêtement (béton coffré, voussoirs préfabriqués).

Chapitre 4. Gestion du patrimoine et mise en sécurité (2 Semaines)

Le rôle des inspections, L'entretien et la mise en sécurité des ouvrages.

Mode d'évaluation:

Examen: 100%.

Références bibliographiques:

1. A. Bouvard-Lecoanet, G. Colombet, F. Esteulle. « Ouvrages souterrains : Conception, réalisation, entretien ». Presses des Ponts, France, 1992.
2. B. Brady, E. Brown. « Rock Mechanics for underground mining ». Springer, 2004.
3. CFMR. « Manuel de mécanique des roches : Fondements ». Presses de l'ENSMP, Paris, 2000.
4. CFMR. « Manuel de mécanique des roches : Les applications ». Presses de l'ENSMP, 2004.
5. J.-L. Durville, H. Héraud. « Description des roches et des massifs rocheux (c352) ». Techniques de l'ingénieur, traité de construction, 1995.
6. M. Panet. « Le calcul des tunnels par la méthode convergence - confinement », Presses des Ponts, France, 1995.
7. Z. -T. Bieniawski. « Engineering Rock Mass Classifications ». Wiley, 1989.
8. K. Szechy. « Traité de construction des tunnels ». Dunod, 1970.
9. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 5

Unité d'enseignement: UET 3.1

Matière 1: Engins de travaux publics

VHS: 22h30 (Cours: 1h30)

Crédits: 1

Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les engins utilisés dans les chantiers de travaux publics.

Connaissances préalables recommandées:

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Introduction (1 Semaine)

Présentation des travaux de travaux publics et le besoin d'utilisation des engins spéciaux.

Chapitre 2. Les engins de forage et de sondage (3 Semaines)

Foreuses verticales, Foreuses horizontales, Tunneliers, Perforatrices.

Chapitre 3. Les engins d'extraction, de chargement et de transport (3 Semaines)

(Bouteurs ou trax, Tracteurs à chenilles ou bull, Dumpers, Tombereaux, Chargeuses, Chargeuses-pelleteuses, Décapeuses.

Chapitre 4. Les engins de levage et de manutention (2 Semaines)

Chariots élévateurs, Grues.

Chapitre 5. Les engins de terrassement (3 Semaines)

Niveleuses, Compacteurs, Rouleaux, Finisseurs.

Chapitre 6. Les engins de mise en œuvre des matériaux de chaussées (3 Semaines)

Centrales d'enrobage, Répondeurs, Épanduses, Fraiseuses, Gravillonneur, Pulvimixeur, Finisseurs.

Mode d'évaluation

Examen: 100%.

Semestre: 6

Unité d'enseignement: UEF 3.2.1

Matière 1: Routes 2

VHS: 67h30 (Cours: 3h00, TD: 1h30)

Crédits: 6

Coefficient: 3

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les règles de conception et de réalisation des routes, autoroutes et voies urbaines conformément aux normes en vigueur.

Connaissances préalables recommandées:

Routes 1, Dessin technique appliqué, Topographie appliquée, Notions générales de physique.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Dimensionnement des structures de chaussées (3 Semaines)

Chaussées souples, Chaussées rigides, Chaussées semi-rigides.

Chapitre 2. Aménagement des carrefours (3 Semaines)

Carrefours plans, Carrefours giratoires, Echangeurs.

Chapitre 3. Voiries urbaines (3 Semaines)

Généralités, Caractéristiques du réseau routier urbain, Dimensionnement des rues, trottoirs et parkings, Aménagement piétonnier.

Chapitre 4. Signalisation routière (3 Semaines)

Généralités, Concepts de sécurité dans la signalisation, Signaux et dispositifs de protection, Signalisations horizontales et verticales, Eclairage public.

Chapitre 5. Pathologie et entretien des routes (2 Semaines)

Généralités, Méthodes d'auscultation des chaussées, Relevé des dégradations par type, Entretien des chaussées, Renforcement des chaussées.

Chapitre 6. Sécurité routière (1 Semaine)

Définition des accidents (accidents corporels, accidents matériels, statistiques), Risques liés à l'état des routes, Risques liés aux usagers de la route, Mesures préventives.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.

Références bibliographiques:

1. R. Coquand. « Routes ». Tomes 1 et 2, Eyrolles.
2. M. Faure. « Cours de routes ». Tomes 1 et 2. Aléas.
3. J. Sauterey. « Cours de routes : dimensionnement des chaussées ». Presse des Ponts, France.
4. J. Sauterey. « Cours de routes : couches de roulement ». Presse des Ponts, France.
5. L. Gagnon. « Techniques routières ». Modulo.
6. « B40 : normes techniques d'aménagement des routes en Algérie ».
7. Collections SETRA-LCPC. France.
8. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 6
Unité d'enseignement: UEF 3.2.1
Matière 2: Ponts
VHS: 67h30 (Cours: 3h00, TD: 1h30)
Crédits: 6
Coefficient: 3

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les règles de conception et de réalisation des ponts routiers et ferroviaires conformément aux normes en vigueur.

Connaissances préalables recommandées:

Résistance des matériaux, Matériaux de construction, Béton armé et précontraint, Mécanique des sols, Structures métalliques.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Généralités sur les ponts (2 Semaines)

Définition et classification de ponts, Données naturelles et contraintes à respecter, Eléments constitutifs des ponts.

Chapitre 2. Actions et sollicitations sur les ponts (3 Semaines)

Charges permanentes, Surcharges d'exploitation (cas des ponts routes, cas des ponts ferroviaires), Combinaisons des charges, Lignes d'influence, Sollicitations.

Chapitre 3. Ponts en béton armé (3 Semaines)

Conception, Ouvrages types, Eléments de dimensionnement (calcul des armatures principales et secondaires), Disposition constructives diverses.

Chapitre 4. Ponts en béton précontraint (3 Semaines)

Conception, Ouvrages types, Eléments de dimensionnement (calcul du nombre de câbles de précontrainte, calcul des sections et tracés des câbles, perte de précontrainte), Justification des sections particulières.

Chapitre 5. Ponts métalliques (2 Semaines)

Conception, Ouvrages types, Eléments de dimensionnement.

Chapitre 6. Appuis et appareils d'appui (2 Semaines)

Appuis (piles, culées), Appareils d'appui (métalliques, en béton, en caoutchouc fretté, à pot).

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.

Références bibliographiques:

1. B. Gely, J.-A. Calgaro. « Conception des ponts ». Presse des Ponts, France, 1994.
2. J.-A. Calgaro. « Projet et construction des ponts : généralités, fondations, appuis, ouvrages courants ». Presse des Ponts, France, 2000.
3. Collections SETRA-LCPC, France.
4. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 6

Unité d'enseignement: UEF 3.2.2

Matière 1: Fondations et ouvrages en terre

VHS: 45h00 (Cours: 1h30, TD: 1h30)

Crédits: 4

Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les règles de conception et de calcul de stabilité des fondations d'ouvrages d'art (ponts, murs de soutènement), des ouvrages en terre (déblais, remblais) et des ouvrages de soutènement.

Connaissances préalables recommandées:

Résistance de matériaux 1, Mécanique des sols 1.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Plasticité et résistance au cisaillement des sols (2 Semaines)

Notion de cercle de Mohr des contraintes, Critère de plasticité de Mohr-Coulomb (courbe intrinsèque, cas des sols pulvérulents, cas des sols cohérents), Mesure des caractéristiques de cisaillement des sols (cisaillement direct, cisaillement triaxial), Caractéristiques drainées et non drainées.

Chapitre 2. Poussées et butées des terres (2 Semaines)

Etats d'équilibre limite (sol au repos, équilibre de poussée, équilibre de butée), Coefficients de poussée et de butée (équilibre de Rankine, équilibre de Boussinesq, équilibre de Prandtl).

Chapitre 3. Stabilité des pentes et talus (4 Semaines)

Description et classification des mouvements de terrains, Méthodes de calcul la de stabilité des pentes (notions de coefficient de sécurité), Glissements plans, Glissements rotationnels (méthodes des tranches de Fellenius et de Bishop).

Chapitre 4. Fondations superficielles et profondes (4 Semaines)

Définition et classification des fondations, Théorie de la capacité portante, Calcul des fondations superficielles, Calcul des fondations profondes.

Chapitre 5. Ouvrages de soutènement (3 Semaines)

Définition et classification des ouvrages de soutènement, Stabilité des murs de soutènement, Stabilité des rideaux de palplanches.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.

Références bibliographiques:

1. J. Costet, G.Sanglerat. « Cours pratique de mécanique des sols ». Dunod, 1981.
2. G. Phillipponat, B. Hubert. « Fondations et ouvrages en terre Collection Blanche BTP », 1997.
3. F. Schlosser. « Eléments de mécanique des sols ». Presse des Ponts, France, 1997.
4. F. Schlosser. « Exercices de mécanique des sols ». Presse des Ponts, France, 1995.
5. G. Olivari, G. Sanglerat, B. Cambou. « Problèmes pratiques de Mécanique des sols ». Dunod, 1987.
6. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 6

Unité d'enseignement: UEF 3.2.2

Matière 2: Assainissement routier

VHS: 22h30 (Cours: 1h30)

Crédits: 2

Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les règles de dimensionnement des réseaux d'assainissement routier et de leur gestion.

Connaissances préalables recommandées

Mécanique des fluides, Routes 1, Matériaux de construction 1, Matériaux routiers.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Différents modes d'assainissement (2 Semaines)

Chapitre 2. Calcul des débits (4 Semaines)

Chapitre 3. Dimensionnement des réseaux d'assainissement (6 Semaines)

Méthode rationnelle, Méthode superficielle.

Chapitre 4. Gestion des réseaux d'assainissement (3 Semaines)

Exploitation et entretien des d'assainissement, Réhabilitation des réseaux d'assainissement.

Mode d'évaluation:

Examen: 100%.

Références bibliographiques:

1. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 6
Unité d'enseignement: UEM 3.2
Matière 1: Projet de Fin de Cycle
VHS: 45h00 (TP: 3h00)
Crédits: 4
Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement:

Assimiler de manière globale et complémentaire les connaissances des différentes matières. Mettre en pratique de manière concrète les concepts inculqués pendant la formation. Encourager le sens de l'autonomie et l'esprit de l'initiative chez l'étudiant. Lui apprendre à travailler dans un cadre collaboratif en suscitant chez lui la curiosité intellectuelle.

Connaissances préalables recommandées:

Tout le programme de la Licence.

Contenu de la matière:

Le thème du Projet de Fin de Cycle doit provenir d'un choix concerté entre l'enseignant tuteur et un étudiant (ou un groupe d'étudiants : binôme voire trinôme). Le fond du sujet doit obligatoirement cadrer avec les objectifs de la formation et les aptitudes réelles de l'étudiant (niveau Licence). Il est par ailleurs préférable que ce thème tienne en compte l'environnement social et économique de l'établissement. Lorsque la nature du projet le nécessite, il peut être subdivisé en plusieurs parties.

Remarque :

Durant les semaines pendant lesquelles les étudiants sont en train de s'imprégner de la finalité de leur projet et de sa faisabilité (recherche bibliographique, recherche de logiciels ou de matériels nécessaires à la conduite du projet, révision et consolidation d'un enseignement ayant un lien direct avec le sujet, ...), le responsable de la matière doit mettre à profit ce temps présentiel pour rappeler aux étudiants l'essentiel du contenu des deux matières "Méthodologie de la rédaction" et "Méthodologie de la présentation" abordées durant les deux premiers semestres du socle commun.

A l'issue de cette étude, l'étudiant doit rendre un rapport écrit dans lequel il doit exposer de la manière la plus explicite possible :

- La présentation détaillée du thème d'étude en insistant sur son intérêt dans son environnement socio-économique.
- Les moyens mis en œuvre : outils méthodologiques, références bibliographiques, contacts avec des professionnels, etc.
- L'analyse des résultats obtenus et leur comparaison avec les objectifs initiaux.
- La critique des écarts constatés et présentation éventuelle d'autres détails additionnels.
- Identification des difficultés rencontrées en soulignant les limites du travail effectué et les suites à donner au travail réalisé.

L'étudiant ou le groupe d'étudiants présentent enfin leur travail (sous la forme d'un exposé oral succinct ou sur un poster) devant leur enseignant tuteur et un enseignant examinateur qui peuvent poser des questions et évaluer ainsi le travail accompli sur le plan technique et sur celui de l'exposé.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 100%.

Semestre: 6
Unité d'enseignement: UEM 3.2
Matière 2: TP Matériaux routiers
VHS: 37h30 (TP: 2h30)
Crédits: 3
Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement:

Ces travaux pratiques ont pour objet de mettre en pratique et d'approfondir les connaissances théoriques de l'étudiant acquises dans le cours de matériaux routiers.

Connaissances préalables recommandées:

Matériaux de construction, Matériaux routiers, Routes 1, Routes 2.

Contenu de la matière:

TP N°1 : Formulation du béton hydraulique (méthode Dreux-Gorisse).

TP N°2 : Essai d'ouvrabilité au cône d'Abrams

TP N°3 : Essai d'écrasement sur béton

TP N°4 : Mesure du coefficient de polissage accéléré (Pendule Le Roux)

TP N°5 : Essai de pénétrabilité des Bitumes

TP N°6 : Essai de ductilité des bitumes

TP N°7 : Formulation des enrobés bitumineux

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 100%.

Références bibliographiques:

1. R. Dupain, R. Lanchon, J.-C. Saint-Roman. « Granulats, sols, ciments et bétons », Casteilla, 2009.
2. C. Lemaître. « Les propriétés physico-chimiques des matériaux de construction ». Eyrolles, 2012.
3. C. Lemaître. « Mise en œuvre et emploi des matériaux de construction ». Collection Blanche BTP, 2012.
4. G. Dreux. « Nouveau guide du béton et de ses constituants ». Eyrolles, 1998.
5. « Ciments et bétons actuels (1987) ». CIIC, Paris, 1980.
6. M. Venuat. « La pratique des ciments et des bétons ». Le Moniteur des TPB, 1976.
7. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 6
Unité d'enseignement: UEM 3.2
Matière 3: Systèmes d'information géographique
VHS: 22h30 (Cours: 1h30)
Crédits: 2
Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les systèmes d'information géographiques et de leur utilisation dans le secteur des travaux publics.

Connaissances préalables recommandées:

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Le SIG : vers une définition (3 Semaines)

Historique (recherche de méthodes), Systèmes d'information, Classification des systèmes d'information, Les technologies des systèmes d'information géographique, Définitions (définition orientée objet, une définition faisant ressortir l'aspect "aide à la décision" par rapport à l'utilisation, une définition organisationnelle), Fonctionnalité d'un SIG, Avantages des SIG / cartographie traditionnelle.

Chapitre 2. L'information géographique dans les SIG (4 Semaines)

Définition de l'information géographique, Les principales méthodes d'acquisition, Principaux modes de SIG (mode vecteur, mode raster), Importance du géocodage, avantages et inconvénients de chaque mode.

Chapitre 3. Les traitements dans les SIG (5 Semaines)

Les bases de données géographiques, Systèmes de gestion de base de données SGBD, Croisement des couches (croisement en mode raster, croisement en mode vecteur), Traitement numérique des images satellitaires, Corrections radiométriques, Corrections géométriques, Composition colorée, Rehaussement de la dynamique, Etalement de la dynamique, Synthèse de néo-canaux, Notions de requête spatiale.

Chapitre 4. Utilisation des SIG dans le secteur des Travaux Publics (3 Semaines)

Mode d'évaluation:

Examen : 100%.

Références bibliographiques:

1. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 6

Unité d'enseignement: UED 3.2

Matière 1: Infrastructures aéroportuaires

VHS: 22h30 (Cours: 1h30)

Crédits: 1

Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les règles de conception et de réalisation des aérodromes civils conformément aux normes en vigueur.

Connaissances préalables recommandées:

Résistance de matériaux, Mécanique des sols, Matériaux de construction, Routes 1 & 2.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Généralités sur les aérodromes (2 Semaines)

Intérêt du transport aérien, Historique, Organisation de l'Aviation Internationale Civile (OACI).

Chapitre 2. Matériel aérien (3 Semaines)

Classification des aéronefs, Fiche technique des aéronefs, Détermination du trafic aérien.

Chapitre 3. Conception générale des aérodromes (5 Semaines)

Aires de mouvement (direction d'envol, pistes d'envol, voies de circulation, aires de stationnement), Dimensionnement des chaussées souples et rigides, Détermination des charges admissibles, Dégagement de l'aérodrome.

Chapitre 4. Assainissement des aérodromes (3 Semaines)

Réseau d'assainissement (assainissement superficiel, assainissement souterrain).

Chapitre 5. Balisage et signalisation des aérodromes (2 Semaines)

Mode d'évaluation

Examen: 100%.

Références bibliographiques

1. H.iSaadat, « Power system analysis », Edition 2, 2004.
2. G. Meunier. « Conception, construction et gestion des aérodromes ». Eyrolles, 1969.
3. A. Rouili. « Etude et conception des aérodromes civils conformément aux recommandations de l'annexe 14 à la convention de Chicago ». Dar Raihana, Alger.
4. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 6
Unité d'enseignement: UED 3.2
Matière 2: Infrastructures maritimes
VHS: 22h30 (Cours: 1h30)
Crédits: 1
Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant à se familiariser avec les règles de conception et de réalisation des ouvrages maritimes civils conformément aux normes en vigueur.

Connaissances préalables recommandées:

Résistance de matériaux 1, Mécanique des sols 1, Matériaux de construction 1, Béton armé.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Généralités sur les ports maritimes (2 Semaines)

Intérêts du transport maritime, Historique, Types de ports, Caractéristiques.

Chapitre 2. Ouvrages portuaires et fluviaux (3 Semaines)

Quais, Formes de radoub, Digue, Ecluse.

Chapitre 3. Protection des rivages (5 Semaines)

Le régime des côtes, Moyen de protection, Différents ouvrages de défense, Etudes de stabilité et mode de réalisation.

Chapitre 4. Ouvrages et appareils de signalisation (3 Semaines)

Signalisation optique, Signalisation sonore, Signalisation radio-électrique.

Chapitre 5. Exploitation et entretien des ports (2 Semaines)

Le service maritime, Le service des phares et balises, le dragage des ports.

Mode d'évaluation:

Examen: 100%.

Références bibliographiques:

1. Collections OPU, Algérie.

Semestre: 6**Unité d'enseignement: UET 3.2****Matière 1: Projet professionnel et gestion d'entreprise****VHS: 22h30 (Cours : 1h30)****Crédits: 1****Coefficient: 1****Objectifs de l'enseignement:**

Se préparer à l'insertion professionnelle en fin d'études par un processus de maturation à la fois individuel et collectif. Mettre en œuvre un projet post licence (poursuite d'études ou recherche d'emploi). Maîtriser les outils méthodologiques nécessaires à la définition d'un projet post licence. Se préparer à la recherche d'emploi. Etre sensibilisé à l'entrepreneuriat par la présentation d'un aperçu des connaissances de gestion utiles à la création d'activités.

Connaissances préalables recommandées:

Connaissances de base + Langues.

Compétences visées:

Capacités d'analyser, de synthétiser, de travailler en équipe, de bien communiquer oralement et par écrit, d'être autonome, de planifier et de respecter les délais, d'être réactif et proactif.

Contenu de la matière:

Chapitre 1. Rédaction de lettre de motivation, Rédaction de CV (3 Semaines)

Chapitre 2. Recherche documentaire sur les métiers de la filière (3 Semaines)

Chapitre 3. Conduite d'interview avec les professionnels du métier (3 Semaines)

Chapitre 4. Simulation d'entretiens d'embauches (2 Semaines)

Chapitre 5. Exposé et discussion individuels et/ou en groupe (2 Semaines)

Chapitre 6. Mettre en projet une idée, une recherche collective pour donner du sens au parcours individuel (2 Semaines)

Séquence 1. Séance plénière

Présentation des objectifs du module, Inventaire des sources d'informations disponibles sur les métiers et les études, Remise d'une fiche individuelle à compléter sur le secteur et le métier choisi.

Séquence 2. Préparation du travail en groupe

Constitution des groupes de travail (4 étudiants/groupe), Remise des consignes pour la recherche documentaire, Etablissement d'un plan d'actions pour réaliser les interviews auprès de professionnels, Présentation d'un questionnaire-type.

Séquence 3. Recherche documentaire et interviews sur le terrain

Horaire libre. Chaque étudiant devra fournir une attestation signée par un professionnel qu'il intégrera dans son rapport final.

Séquence 4. Mise en commun en groupe

Présentation individuelle et échange des résultats en groupe, Préparation d'une synthèse de groupe qui sera annexée au rapport final de chaque étudiant.

Séquence 5. Préparation à la recherche d'emploi

Rédaction d'un CV et des lettres de motivation, Exemples d'épreuves de recrutement (interviews, tests).

Séquence 6. Focus sur la création d'activités

Présentation des éléments de gestion liés à l'entrepreneuriat.

Alternative - prévoir deux séances sur le sujet :

Créer son activité : depuis la conception jusqu'à la mise en œuvre (Contenu : le métier d'entrepreneur, la définition du projet, l'analyse du marché et de la concurrence, les outils pour élaborer un projet de business plan, les démarches administratives à l'installation, un aperçu des grands principes de management, etc.).

Séquence 7. Elaboration du projet individuel post licence

Présentation du canevas du rapport final individuel, Préparation supervisée par les encadrants.

Mode d'évaluation:

Examen: 100%.

Références bibliographiques:

1. Patrick Koenblit, Carole Nicolas, Hélène Lehongre, « Construire son projet professionnel », ESF Editeur, 2011.
2. Lucie Beauchesne, Anne Riberolles, « Bâtir son projet professionnel », L'Etudiant, 2002.

IV- Accords / Conventions

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence coparrainée par un autre établissement universitaire)

(Papier officiel à l'entête de l'établissement universitaire concerné)

Objet : Approbation du coparrainage de la licence intitulée :

Par la présente, l'université (ou le centre universitaire) déclare coparrainer la licence ci-dessus mentionnée durant toute la période d'habilitation de la licence.

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Donnant son point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participant à des séminaires organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence en collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)

(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)

OBJET : Approbation du projet de lancement d'une formation de Licence intitulée :

Dispensée à :

Par la présente, l'entreprise _____ déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame)*.....est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE

V - Curriculum Vitae succinct
De l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité
(Interne et externe)

Curriculum vitae succinct

1	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	HOUAM	Abdelkader		abdelkader.houam@gmail.com
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	Prof	Université Larbi Tébessi – Tébessa	Ingénieur d'Etat	PhD en Sciences Appliquées
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées ...etc.)	Compétence Pédagogiques: RDM - Elasticité – MDS- MDR - Topographie Encadrement de projet de fin d'études : Cycle court et cycle long. Encadrement de sujet de Master, Magistère et Doctorat. Compétences Professionnelle: Recteur de l'université, Vice-recteur chargé la pédagogie, Directeur d'Institut, Directeur de laboratoire		
2	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	Ninouh	Tarek	07771300136	tninouh@hotmail.com
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MC A	Université Larbi Tébessi – Tébessa	Ingénieur d'Etat	Doctorat d'état
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)	Compétence Pédagogiques: Routes - Voies de communication - Charpentes Métalliques - Matériaux de construction - Méthodologie de Recherche - Risques Naturels - Techniques de Constructions. Encadrement de projet de fin d'études : Cycle court et cycle long. Encadrement de sujet de Master, Magistère et Doctorat. Compétences Professionnelle: Président du comité scientifique		
3	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	ROUILI	Ahmed	0771378552	arouili@hotmail.com
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MC A	Université Larbi Tébessi – Tébessa	Ingénieur d'Etat	Doctorat ès-Sciences
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)	Compétence Pédagogiques: Mécanique des sols - Modélisation des ouvrages - Conception des aéroports - Chemins de fer - Informatique appliquée à la géotechnique - Stabilité et soutènement - Modélisation des ouvrages - Modélisation appliquée - Anglais technique Encadrement de projet de fin d'études : Cycle court et cycle long. Encadrement de sujet de Master, Magistère et Doctorat Compétences Professionnelle: Président du conseil scientifique, Doyen de faculté.		
4	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	SOLTANI	Mohamed Rédha	0776183252	Soltredha@yahoo.com
	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MC B	Université Larbi Tébessi – Tébessa	Ingénieur d'Etat	Doctorat ès-Sciences

	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		Compétence Pédagogiques: Béton Armé – Ponts - Mécanique des roches - Constructions souterraines - Constructions métalliques - Plasticité. Encadrement de projet de fin d'études : Cycle court et cycle long. Encadrement de sujet de Master.	
	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	LAOUAR	Mohamed Salah	0777092936	c_laouar@yahoo.fr
5	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MC B	Université Larbi Tébessi – Tébessa	Ingénieur d'Etat	Doctorat ès-Sciences
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		Compétence Pédagogiques: Méthodes expérimentales en géotechnique - Conception de projet, Risques naturels, Stabilité et soutènement, Mécanique des sols, Charpentes métalliques, ODC, Bâtiment, Encadrement de projet de fin d'études et mémoire de Master.	
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		Compétences Professionnelle: Responsable d'assurance qualité.	
	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	FARES	Abdelhafid	0662972689	Abdelhafidfares@gmail.com
6	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MA A	Université Larbi Tébessi – Tébessa	Ingénieur d'Etat	Master of Philosophy
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		Compétence Pédagogiques: Mécanique des sols, Stabilité et soutènement, Fondations, Géotechnique appliquée, Matériaux de construction, Projet en béton armé, Anglais Technique. Encadrement de projet de fin d'études et mémoire de Master.	
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		Compétences Professionnelle: Responsable d'assurance qualité.	
	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	BOUZRED	Fateh	0771065826	fbouzred@gmail.com
7	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MA A	Université Larbi Tébessi – Tébessa	Ingénieur d'Etat	Magister
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		Compétence Pédagogiques: Transfert de chaleur, Hydraulique, Hydraulique urbaine, Equipement de Bâtiment, Aménagement hydraulique, Thermodynamique, TP Hydraulique. Encadrement de projet de fin d'études et mémoire de Master.	
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		Compétences Professionnelle: Chef de département de GC.	
	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	MESSAOUD	Farid	07981832686	mfarid21@yahoo.com
8	Grade	Etablissement de rattachement	Diplôme Graduation	Diplôme Post-Graduation
	MA A	Université Larbi Tébessi – Tébessa	Ingénieur d'Etat	Master of Science
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		Compétence Pédagogiques: Béton Armé, Ouvrages en Béton Armé, Constructions - Génie Civil, Organisation des Chantiers, VRD, Techniques Urbanistiques,	

	enseignées etc.)	Topographie, Anglais, Méthodes Expérimentales en Géotechnique, Reconnaissances Géologiques et Géotechniques, Encadrement de projet de fin d'études et mémoire de Master. Encadrement de projet de fin d'études et mémoire de Master. Compétences Professionnelle: Vice doyen charge de la pédagogie.		
9	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	LABED	Abderrahim	07981832686	abder_lab@yahoo.fr
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	MA A	Université Larbi Tébessi – Tébessa		Ingénieur d'Etat
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)		Compétence Pédagogiques: Constructions métalliques, Béton Précontraint, RDM, TE, Dessin technique, Anglais Encadrement de projet de fin d'études et mémoire de Master. Compétences Professionnelle: Vice-Recteur chargé de la poste graduation et de la recherche scientifique, Responsable de parcours.	
10	Nom	Prénom	Téléphone	Mail
	AYEB	Belkhir	0662071229	ayeb.belkhir@gmail.com
	Grade	Etablissement de rattachement		Diplôme Graduation
	MA A	Université Larbi Tébessi – Tébessa		Ingénieur d'Etat
	Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées ...etc.)		Compétence Pédagogiques: Dessin du bâtiment - RDM - Structures - Projet - MDS - Analyse des structures - Béton armé – NSR- Technique de construction – Pathologie- Ouvrages spéciaux. Encadrement de projet de fin d'études et mémoire de Master. Compétences Professionnelle: Adjoint du Directeur d'institut chargé de la pédagogie	

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Travaux publics

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine

Date et visa:

Date et visa:

Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)

Date et visa :

Chef d'établissement universitaire

Date et visa:

VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale

VIII – Avis et Visa du Comité pédagogique National de Domaine