

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

CONFERENCE REGIONALE DES ETABLISSEMENTS
UNIVERSITAIRES DE LA REGION CENTRE

**OFFRE DE FORMATION DE TROISIEME CYCLE EN VUE DE
L'OBTENTION DU DOCTORAT
AU TITRE DE L'ANNEE UNIVERSITAIRE
2016/ 2017**

(Selon l'arrêté n° 191 du 16 Juillet 2012 fixant l'organisation de la formation de troisième cycle en vue de l'obtention du diplôme de doctorat modifié et complété).

Etablissement :

Université A. MIRA – Béjaïa

Le doctorat proposé

DOMAINE ¹	FILIERE	SPECIALITE
Sciences et Technologie	Mines et géologie	Gestion de l'environnement minier

التخصص	الفرع	الميدان
تسيير المحيط المنجمي	المناجم و الجيولوجيا	علوم و تكنولوجيا

¹ ST, SM, MI, SNV, STU, SEGC, SSH, DSP, LLE, LLA, ARTS, STAPS, TAMAZIGHT

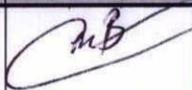
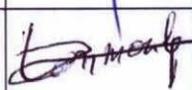
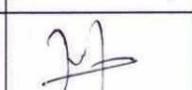
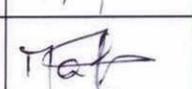
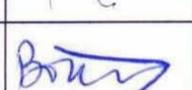
Responsable de la formation :

BEZZI Nacer

SOMMAIRE

1	Localisation
2	Responsable de la formation
3	Nombre de postes à ouvrir
4	Comité de la formation doctorale
5	Masters ouvrant droit à l'inscription au concours
6	Autres masters extérieurs de l'établissement
7	Epreuves écrites de concours
8	Les thèmes (sujets) constituant les travaux de recherche
9	Description de la formation (axes de recherche)
10	Opportunité, impact de la formation et situation post-doctorat
11	Programme de la formation
12	Personnes intervenant dans la formation
13	Equipe d'encadrement scientifique (Pr, MCA)
14	Partenaires : Accords et conventions nationaux et internationaux
15	Laboratoires et projets de recherche
16	Annexe
17	Avis et Visas des organes administratifs et scientifiques
18	Visa de la Conférence Régionale des Universités

4- Comité de la formation doctorale

Nom et prénom	Grade	Spécialité	Nombre de thèses à encadrer	Nombre de thèses en cours d'encadrement	Etablissement de rattachement	Emargement
BEZZI Nacer	Professeur	Chimie	00	03	Université de Béjaia	
MAZA Mustapha	Professeur	Géologie - géochimie	01	01	Université de Béjaia	
ARKOUB Hamid	Professeur	Génie des procédés	00	02	Université de Béjaia	
MOUSSACEB Karim	MCA	Génie des procédés	01	02	Université de Béjaia	
BOUZIDI Nedjima	MCA	Génie des procédés	01	00	Université de Béjaia	
MAHTOUT Leila	MCA	Chimie	00	02	Université de Béjaia	
BOUKERROUI Abdelhamid	MCA	Chimie	00	02	Université de Béjaia	

* Responsable de la formation en première position.

5- Master(s) en cours dans l'établissement justifiant la demande d'habilitation ou de reconduction de la formation

Intitulé Master	Prévision du nombre de diplômés de l'année universitaire en cours
1. Valorisation des ressources minérales	56
2. Exploitation minière	65

6- Autres Masters (au moins 3) extérieurs à l'établissement ouvrant droit à l'inscription au concours

Intitulé master
1. Valorisation des ressources minérales et Environnement
2. Minéralurgie
3. Génie de l'Environnement minier

Important : Les masters issus de la même filière ouvrent droit à la présélection des candidats au concours.

7- Epreuves écrites de concours (2 épreuves maximum)

7-1. Les matières

	Matière	Coefficient	durée
1	Valorisation des ressources minérales	1	2 h
2	Exploitation des mines	1	2 h

Les conditions pédagogiques d'accès au concours sont fixées par arrêté.

8- Les thèmes (sujets) constituant les travaux de recherche. (selon le nombre de postes demandés)

- 1) Impact de la mine de Timezrit sur la qualité des eaux souterraines de la basse Soummam (Bejaia) : Hydrodynamisme et fonctionnement
- 2) Caractérisation des sources contaminantes (déchets ménagers, miniers et industriels) et évaluation à la fois de leur stabilité et de leur potentialité à mobiliser des espèces organiques ou minérales
- 3) Traitement, caractérisation et valorisation des poudres minérales en vue de leurs utilisations industriels et leurs impacts sur l'environnement

9-Description de la formation (axes de recherche)

Les travaux menés par les différentes équipes de recherches constituant ce département peuvent aussi constituer un outil pédagogique et de formation pour les étudiants de post-graduation dans les différentes formations. Ces équipes se sont assignées la mission de développer des thématiques de recherche, aussi bien fondamentales qu'appliquées, articulées autour de matériaux ou de procédés ayant un impact sur le développement technologique au niveau régional qu'au niveau national.

Les principaux axes de recherche développés dans cette formation sont :

- Qualité et gestion de l'eau ;
- Le Génie de l'environnement ;
- La Valorisation des ressources minérales ;
- La géologie et les ressources hydriques.

10-Opportunité, impact de la formation et situation post-doctorat

La formation doctorale s'inscrit dans l'un des objectifs que fixe le département des Mines et géologie afin d'assurer la continuité des formations licence et Master et d'offrir une opportunité aux étudiants formés par le département de poursuivre leurs études en Poste-Graduation. Le département des Mines et géologie a été créé en 2010, il forme actuellement des diplômés en valorisation des ressources minérales et en exploitation minière. Avec l'ouverture de nouvelles offres de formations, le département formera des diplômés en Master de 02 nouvelles spécialités:

- Master en valorisation des ressources minérales
- Master en Exploitation minière

Les travaux menés par les différents enseignants chercheurs de ce département peuvent constituer un support pédagogique et de formation pour les étudiants de post-graduation dans les différentes formations. Ces travaux concernent des thématiques de recherche, aussi bien fondamentales qu'appliquées, articulées autour de matériaux ou de procédés ayant un impact sur l'environnement et sur le développement technologique au niveau régional qu'au niveau national.

La formation doctorale a pour objectif de former des enseignants chercheurs maîtrisant les outils et moyens de communication et d'expression, capables d'assurer des cours et des formations de graduation dans le département des Mines. Elle a aussi pour objectif de former des chercheurs capables de résoudre et de trouver des solutions aux problèmes liés à la gestion de l'environnement minier, particulièrement les problèmes liés aux déchets, aux matières toxiques et à la pollution. En plus les chercheurs doivent mettre en valeur les matériaux et les déchets issus de la gestion des mines afin que ceux-ci deviennent une valeur ajoutée à la société et à l'économie du pays.

11-Programme de la formation

(Joindre en annexe le détail des activités).

• Activités	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Cours obligatoires de renforcement des connaissances	30 heures	30 heures	X	X	X	X
Cours en TIC	10 heures					
Cours en méthodologie	10 heures					
Cours en langues étrangères (anglais)	10 heures					
Cours en recherche documentaire	05 heures					
Cours en pédagogie	20 heures	20 heures	X	X	X	X
Ateliers (Nombre)	01	01	01	01	01	01
Séminaires (Nombre)	02	02	02	02	02	02
Travaux personnels du doctorant (VH)	420	420	420	420	420	420

Important :

- Les cours en langues étrangères (anglais) sont obligatoires durant les trois années de la formation.
- Le volume horaire des cours de renforcement des connaissances est fixé à deux (02) heures par semaine. Ces cours peuvent être organisés par spécialité ou regroupés par filière.
- Les cours en TIC, méthodologie, de recherche documentaire et de pédagogie peuvent être communs entre les différentes filières.

NB : En plus de la charte de thèse, un carnet de doctorant sera élaboré pour la validation de ces acquis et pour le suivi du thésard.

12-Personnes intervenants dans la formation

Noms et Prénoms	Qualité	Nature d'activité
MAZA Mustapha	Professeur	Encadrements – Conférences – Ateliers
BEZZI Nacer	Professeur	
ARKOUB Hamid	Professeur	
MOUSSACEB Karim	MCA	
BOUKEROUI Abdelhamid	MCA	
MAHTOUT Leila	MCA	
BOUZIDI Nedjima	MCA	

13-Equipe d'encadrement scientifique (Pr, MCA, DR, MRA)

Noms prénom(s)	Grade	Spécialité	Etablissement de rattachement
MAZA Mustapha	Professeur	Géologie - géochimie	Université de Béjaia
BEZZI Nacer	Professeur	Chimie	Université de Béjaia
ARKOUB Hamid	Professeur	Génie des procédés	Université de Béjaia
MOUSSACEB Karim	MCA	Génie des procédés	Université de Béjaia
BOUKERROUI Abdelhamid	MCA	Chimie	Université de Béjaia
MAHTOUT Leila	MCA	Génie des procédés	Université de Béjaia
BOUZIDI Nedjima	MCA	Génie des procédés	Université de Béjaia

14-Partenaires: Accords et conventions nationaux et internationaux

(Joindre en annexe les conventions)

Etablissements partenaires (Universités, Entreprises, Laboratoires, Centres de recherche, etc...) :

PAYS	N°	ETABLISSEMENT PARTENAIRE	DATE DE SIGNATURE	DOMAINES DE COOPERATION
France	01	Université Pierre et Marie Curie Paris	Renouvelée le 17/01/2009	Sciences Technologiques
	02	Université de Perpignan	23/02/2004	Multidisciplinaire
	03	Université de Marne la vallée Paris	15/05/2004	Multidisciplinaire
	04	Université Reims Champagne Ardenne	25/08/2004	Multidisciplinaire (Bourses AUF)
	05	Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon	13/02/2007	Gestion des Systèmes des Eaux Urbaines et les Problèmes Connexes
	06	Institut National Polytechnique de Lorraine	2008	Sciences et Génie des Matériaux, Génie des Procédés, Développement Durable et Produits Innovants
	07	Ecole des Mines d'Alès	29/09/2005	Multidisciplinaire
	08	Ecole des mines de Saint-Etienne	20/11/2010	Multidisciplinaire
Espagne	09	Université Ile Baléares	16/04/2008	Multidisciplinaire

Conventions nationales

L'Université de Bejaïa a signé un certain nombre de conventions avec des entreprises nationales et autres partenaires socio-économiques parmi lesquels :

- Groupe CEVITAL
- Groupe FERPHOS (Annaba)
- Entreprise Portuaire de Bejaia
- EDEMIA
- Agence Nationale de la Géologie et du Contrôle Minier
- Entreprise Nationale des Granulats
- Office de Recherches Géologiques et Minières
- Direction de la Pêche et des Ressources Halieutiques (Bejaia)
- Groupe ALGRAN de Bejaia
- SOMACOB de Bejaia
- ENOF

15-Laboratoires et projets de recherche

❖ Laboratoire de domiciliation de l'offre

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire	Date d'agrément, Cachet, Griffes et signature
Laboratoire de Technologie des Matériaux et de Génie des Procédés LTMGP.	BOUKERROUI Abdelhamid	<p>Juillet 2000</p> 

❖ Laboratoires de recherche impliqués

Dénomination du laboratoire	Directeur du laboratoire	Date d'agrément, Cachet, Griffes et signature
Laboratoire de Recherche de l'Hydraulique Appliquée et Environnement (LRHAE)	LABIOD Chouaib	<p>Date d'agrément: 28/10/2002.</p>  <p>الدكتور: ش. لبيض مدير مخبر البحث في التراب - تطبيقي والبيئة</p>
Laboratoire de Génie de Construction et Architecture (LGCA)	CHELLOUAH Nacer	<p>Janvier 2013</p> <p>Directeur du Laboratoire LGCA Dr. Nasser CHELOUAH</p> <p>د. ناصر شلواح</p> 

❖ Equipes de recherche CNEPRU et PNR associées

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet
Modélisation et élaboration de matériaux hybrides. Application aux produits et aux sous-produits de Kaolin en vue de l'obtention de céramique réfractaire et de charge minérale pour couchage du papier	J0100620080028	2009	2012
caractérisations et valorisations des rejets issus du traitement du kaolin de Tamazert dans le domaine des géopolymères	E00620130013	2013	2016
Minéralurgie des minerais sulfurés, application au Plomb-Zinc d'Amizour	PNRCode 10/06	2011	2013
Caractérisation et valorisation des boues de dragage du port de Bejaia. Modélisation, comportement mécanique et environnemental	En attente d'agrément	Nouveau projet soumis	
Caractérisation hydrochimique des eaux de surface et souterraine de l'oued agrioun de la wilaya de Bejaia	J0400620120017	2013	2015
Minimisation des quantités de bentonite utilisées dans le raffinage des huiles alimentaires	E00620130051	2014	2017
Caractérisation de la structure et du fonctionnement des systèmes karstiques et évaluation de leur ressource : cas de la région de Bejaia. (en cours)	A17N01UN060120150002	Nouveau projet soumis	

- **Conventions avec partenaires.**

Programme détaillé (cours, conférences, ateliers, séminaires)

(Une 1 fiche détaillée par activité)

Les cours de la première année doivent obligatoirement apparaître

Les cours de la première année doivent obligatoirement apparaître

I. Cours

Cours S1 : Modélisation et simulation

- Introduction à la modélisation : préliminaire, modélisation mathématique (modèle de connaissance, modèle de conduite);
- Identification des paramètres du modèle, exemple d'application; méthodes classique de modélisation : modélisation par réponse indicielle (Méthode de Broukline, méthode de Strejec), modélisation par réponse impulsionnelle (méthode de tsypkin, méthode de corrélation, méthode aléatoire (SBPA);
- Méthodes modernes de modélisation : introduction, méthode adaptative, méthode de moindre carré, méthode récursive, méthode du maximum vraisemblance, exemple d'application;
- Simulation sur MATLAB (présentation du logiciel MATLAB, la boîte à outil CONTROL, la boîte à outil IDENTIF Exemple d'application.
- Application du logiciel des bilans matières BILMAT.

Cours S2 : Méthodes de valorisation et d'enrichissement des ressources minérales.

I- Synthèse des ressources minérales dans le monde et en Algérie et leur contribution à l'essor économique.

II-Valorisation des ressources minérales

III- L'enrichissement des ressources minérales

IV- Traitement des rejets de l'exploitation des ressources minérales

II. CONFERENCES

Conférence 1 : Valorisation des minerais

Introduction et importance de la valorisation des minerais ;

- *A quoi consiste la recherche en valorisation des minerais et objectifs visés ;*
- *Echantillonnage des minerais (préparation de sections polies, lames minces, analyse granulométrique) ;*
- *Caractérisation des minerais par microscopies optique, métallographique, par DRX, par MEB,...*
- *Analyse et conception des procédés de séparation tels que la classification gravimétrique, la séparation magnétique, la flottation, la séparation électrostatique, radiométrique, optique,...*
- *Analyse des paramètres dépendant de la nature du minerai et de l'appareil utilisé (granulométrie, maille de libération, compositions minéralogique et chimique) ;*
- *Plan d'expériences et analyse statistique des résultats obtenus ;*
- *Choix d'un schéma de traitement du minerai*

Conférence 2 : Analyse et conception en minéralurgie

- *Concassage: sélection et simulateurs. Tamisage industriel ;*
- *Broyage: design de broyeurs et modélisation du procédé de broyage ;*
- *Analyse d'un circuit de broyage industriel ;*
- *Hydrocyclones : caractérisation du fonctionnement d'un cyclone, simulation et sélection de cyclones ;*
- *Analyse des procédés de séparation. Flottation: modélisation de flottation en cellules, de colonnes de flottation. Simulation et dimensionnement de colonnes.*
- *Analyse d'un circuit de flottation industriel. Filtration: écoulement dans un milieu poreux, essorage et lavage de gâteaux. Calcul de filtres.*
- *Évaluation économique.*

Conférence 3 - Gestion et traitement des rejets

- *Caractérisation des rejets d'usine : échantillonnage, vérification des propriétés ;*
- *Contrôle des boues d'usine : boues acides ou basiques, vie chimique des rejets éventuels, séparation solide-liquide,...*
- *Entreposage des rejets : construction, aménagement, stabilisation physique, mécanique; disposition des rejets secs, telles les poussières du dépoussiérage; stabilité chimiques des produits entreposés ;*
- *Les rejets aéroportés : traitement de l'air contenant des gaz dangereux, tels l'anhydride sulfureux, des métaux à l'état gazeux et des poussières solides ;*
- *Surveillance et gestion des rejets : installation d'équipement de "monitoring", entretien et réparation des systèmes de contrôle, d'entreposage, de traitement et de valorisation des rejets.*

III. CONFERENCES

Conférence 1 : Valorisation des minerais

Introduction et importance de la valorisation des minerais ;

- *A quoi consiste la recherche en valorisation des minerais et objectifs visés ;*
- *Echantillonnage des minerais (préparation de sections polies, lames minces, analyse granulométrique) ;*
- *Caractérisation des minerais par microscopies optique, métallographique, par DRX, par MEB,...*
- *Analyse et conception des procédés de séparation tels que la classification gravimétrique, la séparation magnétique, la flottation, la séparation électrostatique, radiométrique, optique,...*
- *Analyse des paramètres dépendant de la nature du minerai et de l'appareil utilisé (granulométrie, maille de libération, compositions minéralogique et chimique) ;*
- *Plan d'expériences et analyse statistique des résultats obtenus ;*
- *Choix d'un schéma de traitement du minerai*

Conférence 2 : Analyse et conception en minéralurgie

- *Concassage: sélection et simulateurs. Tamisage industriel ;*
- *Broyage: design de broyeurs et modélisation du procédé de broyage ;*
- *Analyse d'un circuit de broyage industriel ;*
- *Hydrocyclones : caractérisation du fonctionnement d'un cyclone, simulation et sélection de cyclones ;*
- *Analyse des procédés de séparation. Flottation: modélisation de flottation en cellules, de colonnes de flottation. Simulation et dimensionnement de colonnes.*
- *Analyse d'un circuit de flottation industriel. Filtration: écoulement dans un milieu poreux, essorage et lavage de gâteaux. Calcul de filtres.*
- *Évaluation économique.*

Conférence 3 - Gestion et traitement des rejets

- *Caractérisation des rejets d'usine : échantillonnage, vérification des propriétés ;*
- *Contrôle des boues d'usine : boues acides ou basiques, vie chimique des rejets éventuels, séparation solide-liquide,...*
- *Entreposage des rejets : construction, aménagement, stabilisation physique, mécanique; disposition des rejets secs, telles les poussières du dépoussiérage; stabilité chimiques des produits entreposés ;*
- *Les rejets aéroportés : traitement de l'air contenant des gaz dangereux, tels l'anhydride sulfureux, des métaux à l'état gazeux et des poussières solides ;*
- *Surveillance et gestion des rejets : installation d'équipement de "monitoring", entretien et réparation des systèmes de contrôle, d'entreposage, de traitement et de valorisation des rejets.*

IV. Ateliers

Atelier 1 : Echantillonnage

Prélèvement et préparation d'échantillons représentatifs (Lois de distribution)

Atelier 2 : Observations microscopiques

Observations sous microscopie optique et métallographique.

Atelier 3 : Techniques de caractérisation et d'analyse

Analyse granulo-chimique des échantillons, maille de libération, bilan matière, analyses par DRX, BET, Thermique, SAA.

Atelier 4 : Techniques d'enrichissement

Caractérisation physico-chimique des échantillons et choix d'un flowsheet de valorisation des minerais (flottation, séparation magnétique, gravimétrie, lixiviation, séparation électrostatique,...).

Atelier 5

Traitement physico-chimique des rejets miniers

Atelier 6 Techniques avancées d'optimisations

Méthodes classiques et modernes de modélisation et d'optimisation : Applications à l'environnement minier.

IV. Séminaires

Séminaires 1 - Histoire des mines et de la valorisation des ressources minérales (fer, phosphate, plomb, zinc, or, argent, ...) : Exploitation des mines à ciel-ouvert et souterraines, réserves géologiques, production mondiale en minerais, usines de traitement des minerais, investissements et perspectives de développement du secteur minier en Algérie.

Séminaire 2 – Protocole d'évaluation de la traitabilité des sols, des sédiments et des boues à l'aide des procédés de valorisation des minerais. Echantillonnage, caractérisation physico-chimique, expérimentation et choix d'un diagramme de traitement, application en laboratoire semi-industriel.

Séminaire 3 – Etude d'impact sur l'environnement minier : déchets miniers en général, cas des minerais sulfurés : oxydation – contamination des eaux superficielles et souterraines. Réactifs de flottation (boues, effluents liquides). Métaux lourds. Protection des déchets miniers.

Séminaire 4 - Minéraux naturels et industriels : Minéraux selon l'usage : propriétés physiques et chimiques, provenance et mode d'occurrence, production et exploitation, traitement, essais et normes, utilisations, santé et sécurité, des minéraux industriels: chromite, argile, graphite, chaux, calcaire et dolomie,

potasse, sel, sable et gravier, silice, talc, bioxyde de titane, etc. Provenance, traitement et utilisation des minéraux de haute technologie tels ceux de terres rares.

Séminaire 5 - Chimie minérale industrielle, Matériaux minéraux, propriétés physico-chimiques. Méthodes de caractérisation. Méthodes de traitement. Applications industrielles

Séminaire 6 - L'étude du contexte structural géologique et hydrogéologique des gisements fournit les éléments permettant d'expliquer les modes d'exploitation. La perméabilité des terrains, le développement d'un karst, la présence de déformations continue et discontinue ont autant d'éléments fondamentaux qui vont conditionner l'orientation et la nature des travaux souterrains ou de surface. Carrière, tranchée, galerie, puits, descenderie, travers-banc, dépilage, chambres et piliers, etc ...

Technologie de l'information et de la télécommunication (TIC) et science de l'éducation

- I. ACD - Administration d'un Cours à Distance – fonctionnalités de la plateforme Moodle – (Ateliers, Introduction & Aperçu des fonctionnalités, Les outils de communication, Création des contenus, Les Tests & Evaluations).
- II. PEV- Plateformes d'Enseignements Virtuels,
- III. PIN - Pédagogie et Internet (nature de la pédagogie en général, approche de quelques théories de l'apprentissage, démarches pédagogiques, techniques d'enseignements, objectifs pédagogiques et évaluation).
- IV. TUT - Tutorat (rôles, fonction, apprendre conjointement, conception des tâches pour des groupes d'étudiants, composition en groupe, compréhension de complexité, actes et actions dans une activité, médias de communication, évaluation des groupes et des individus, apprendre des interactions)
- V. ERW - Exploitation des Ressources WEB (connaître les sources et les outils – sources d'information, techniques de recherche, recherche en ligne –, réaliser les recherches – recherches guidées, recherches accompagnées–, utilisation des informations– citer les ressources, élaboré une bibliographie.

Méthodologies de recherche scientifique et pédagogique

- VI. Introduction générale
- VII. Questions de définitions : notion de recherche scientifique ; les étapes méthodologiques de la recherche ; la construction de l'objet de recherche ; la question de départ ; comment construire une problématique ; éléments de la méthodologie ; comment construire les hypothèses de recherches ; la construction des modèles d'analyse et la vérification des hypothèses ; présentation des travaux de recherche.
- VIII. Questions relatives à la forme et la présentation des travaux de recherches : le plan, les références bibliographiques, les annexes.
- IX. Organisation et préparation d'un travail pédagogique
- X. Méthodologie pédagogique
- XI. Didactique du Génie Electrique

Langue anglaise

- XII. Acquisition langue pour scientifiques (description des formes géométriques, etc.),
- XIII. Développement de la confiance en soi en anglais,
- XIV. Approfondissement des techniques de communication orale et écrite par la pratique.
- XV. Application : réalisation et présentation d'une étude bibliographique dans la spécialité,
- XVI. Elaboration de documents techniques,
- XVII. Description d'un système dans la spécialité.

17-Avis et Visas des organes administratifs et scientifiques

Intitulé de la formation doctorale :

Gestion de l'Environnement Minier

Comité Scientifique de département

Avis et visa du Comité Scientifique :

Avis favorable
Date: 14 FEB 2016



Conseil Scientifique de la Faculté (ou de l'institut)

Avis et visa du Conseil Scientifique :

Avis favorable
Date: 21 FEB 2016
الأستاذ: ح. خير الدين



Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)

Avis et visa du Doyen ou du Directeur :

Avis favorable
Date: 21 FEB. 2016
الأستاذ: أ. بوكرو



Chef d'établissement

Avis et visa du Chef d'établissement:

Date :

18-Visa de la Conférence Régionale des Universités

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

Formations Doctorales

FICHE DE SYNTHÈSE (DOCTORAT LMD)

NB : Cette fiche doit être visée par le Doyen et le PCS de la Faculté concernée
et doit accompagner les PV des Conférences Régionales

- Etablissement : ... Université de BEJAIA..... Faculté / Institut : ... Technologie.....
Département : Mines et géologie.....
- Domaine : Sciences et Technologie.....
- Filière : Mines et Géologie.....
- Intitulé du doctorat : Gestion de l'environnement minier.
- Responsable : (Nom / Prénom / Grade) BEZZI /Nacer ./Professeur.....

Date de la 1 ^{ère} Habilitation/...../.....
Années de reconduction	
Nombre d'Etudiants inscrits en 1 ^{er} Année	
Nombre d'Etudiants inscrits en 2 ^{ème} Année	
Nombre d'Etudiants inscrits en 3 ^{ème} Année	
Nombre d'Etudiants inscrits en 4 ^{ème} Année	
Nombre d'Etudiants inscrits en 5 ^{ème} Année	
Nombre Global d'Etudiants Inscrits	
Nombre de soutenances réalisées	
Année du gel	

Equipe d'encadrement pédagogique et scientifique

Noms / Prénoms	Grade	Etablissement d'origine
Bezzi Nacer	Professeur	Université de Bejaia
Maza Mustapha	Professeur	
Arkoub Hamid	Professeur	
Moussaceb Karim	MCA	
Boukerroui Hamid	MCA	
Mahtout Leila	MCA	
Bouzidi Nedjima	MCA	

Visa du Président CSF/CSI



Visa du Doyen/Directeur

