

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Canevas de mise en conformité

OFFRE DE FORMATION L.M.D.

LICENCE ACADEMIQUE

2014 - 2015

Etablissement	Faculté / Institut	Département
UMBB	Sciences	Chimie

Domaine	Filière	Spécialité
Science de la matière (SM)	Chimie	Chimie analytique

Responsable de l'équipe du domaine de formation : Pr Rachid SACI

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

نموذج مطابقة

عرض تكوين

ل. م. د.

ليسانس أكاديمية

2015-2014

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
الكيمياء	كلية العلوم	جامعة محمد بوفرتة، بومرداس

التخصص	الفرع	الميدان
كيمياء التحليل	الكيمياء	علوم المادة

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité de la licence -----	4 p
1 - Localisation de la formation-----	5 p
2 - Partenaires extérieurs-----	5 p
3 - Contexte et objectifs de la formation-----	6 p
A - Organisation générale de la formation : position du projet-----	6 p
B - Objectifs de la formation -----	6 p
C – Profils et compétences visés-----	7 p
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité-----	7 p
E - Passerelles vers les autres spécialités-----	8 p
F - Indicateurs de performance attendus de la formation-----	8 p
4 - Moyens humains disponibles-----	9 p
A - Capacité d'encadrement-----	9 p
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité-----	9 P
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité-----	10 p
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité-----	11 p
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité-----	12 p
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements-----	12 p
B - Terrains de stage et formations en entreprise-----	13 p
C – Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée-----	13 p
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté-----	14 p
II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6) ---	15 p
- Semestre 5-----	16 p
- Semestre 6-----	17 p
- Récapitulatif global de la formation-----	18 p
III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6 -----	19 p
IV – Accords / conventions -----	25 p
VI – Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité ---	28 p
VI - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs -----	37 p
VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale -----	38 p
VIII – Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND) -----	38 p

I – Fiche d'identité de la Licence

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Sciences

Département : Chimie

Références de l'arrêté d'habilitation de la licence (joindre copie de l'arrêté) :

N^o 92 du 20 juin 2007.

2- Partenaires extérieurs

- Autres établissements partenaires :

Les universités nationales et les centres de recherche nationaux.

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

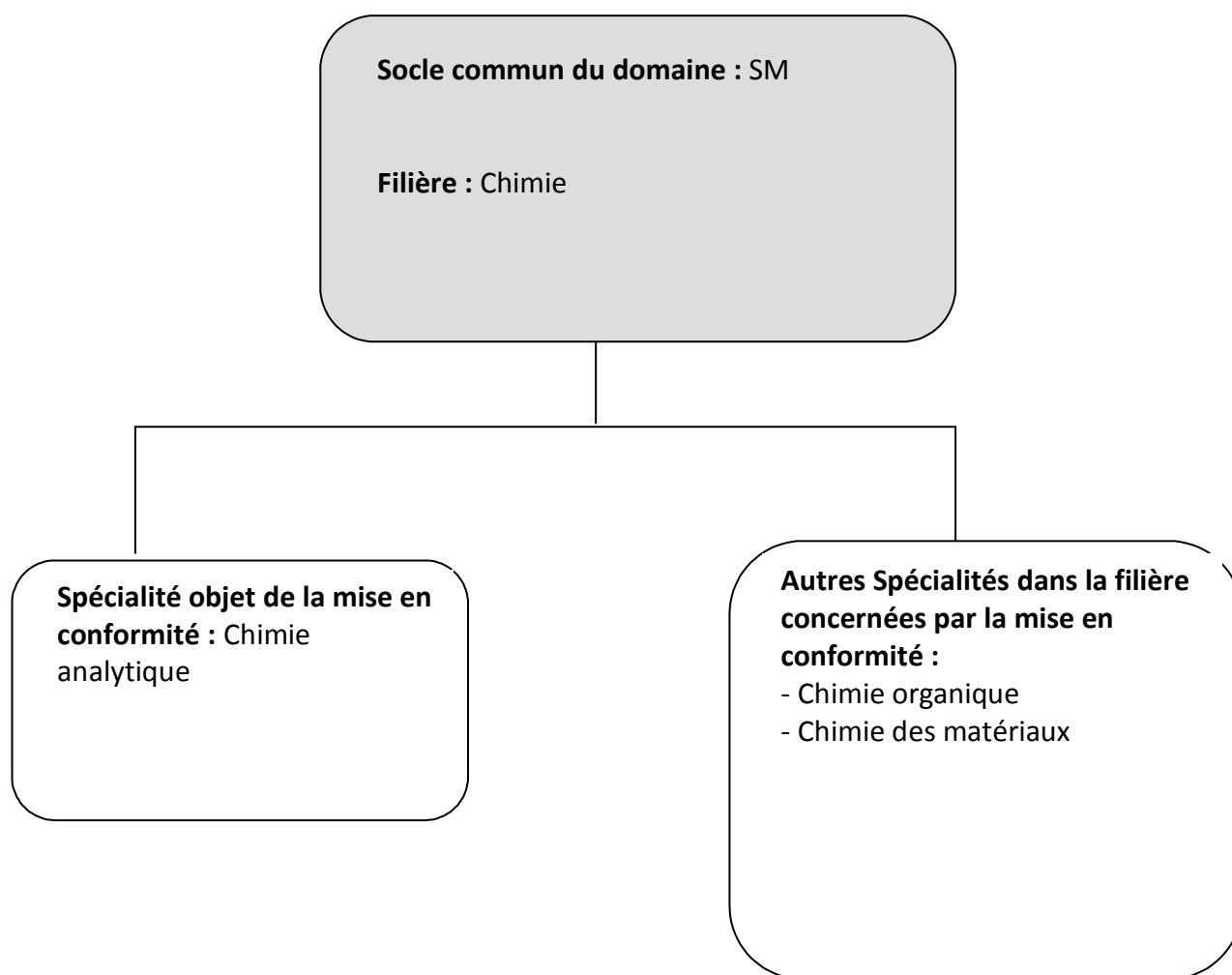
Entreprises publiques et privées ; laboratoires d'analyses

- Partenaires internationaux :

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet (Champ obligatoire)

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), indiqué dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.



B - Objectifs de la formation (Champ obligatoire)

(Compétences visées, connaissances acquises à l'issue de la formation - maximum 20 lignes)

Formation, relativement large, qui permet aux étudiants un choix de débouchés importants, notamment

La Licence spécialité chimie analytique est un diplôme universitaire de niveau Bac+3. Elle a pour principaux objectifs l'acquisition et la maîtrise de techniques avancées d'analyses dans le domaine de la recherche académique ou industrielle (métallurgie, chimie, pétrole, pétrochimie, pharmacie, environnement, agroalimentaire, matériaux, biotechnologies ...) mais aussi l'analyse chimique et la qualité.

La formation est organisée selon les axes principaux suivants :

- l'acquisition des fondements théoriques et des critères d'applications pratiques des méthodes de la chimie analytique (techniques chromatographiques, spectroscopies atomiques et moléculaires, spectrométrie de masse, analyse structurale, électrochimie et analyse thermique).

- l'acquisition des connaissances et la maîtrise des méthodes de chimie analytique indispensables à l'identification et à la quantification des espèces chimiques constituant de l'environnement (atmosphère, hydrosphère et lithosphère) et des différents produits chimiques d'origines organique et inorganique,
- l'acquisition des connaissances suffisantes de l'instrumentation analytique permettant la gestion et la maintenance d'un parc de matériel,
- l'application des normes ISO et la mise aux normes de techniques et de protocoles analytiques,
- l'acquisition des connaissances nécessaires pour devenir l'un des acteurs de la gestion et de la restauration des espaces naturels, au contact des professionnels de l'instrumentation physique, de l'environnement, des administrations et des collectivités territoriales.

C – Profils et compétences visées (Champ obligatoire) (*maximum 20 lignes*) :

Mettre en œuvre toutes les phases d'un processus analytique (prélèvements, extraction, choix et adaptation des méthodes analytiques).

- Traiter des problèmes d'analyse de l'environnement et de la matière d'origines naturelle et anthropique.
- Connaître les principes et utiliser les techniques d'analyse physico-chimique
- Utiliser les outils de métrologie pour analyser et traiter les données
- Valider des méthodes et des résultats
- Consigner et présenter des résultats de développements analytiques.
- Maîtriser les outils informatiques pour traiter les données expérimentales, présenter les résultats d'expériences et rédiger les rapports.
- Connaître et mettre en œuvre les réglementations et normes de qualité en place dans les laboratoires d'analyse
- Identifier et analyser les composants chimiques dans les compartiments solide, liquide et gazeux
- Maîtriser des documents techniques en anglais.

D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité (Champ obligatoire)

L'emploi pour les licenciés en chimie analytique existe dans les entreprises de production nationales et régionales et notamment dans les organismes privés. Les débouchés de cette formation se situent dans le domaine du contrôle de la qualité totale, chimique, physico-chimique, technologique et formation. Les postes occupés sont essentiellement des postes de responsable qualité, responsable assurance qualité, responsable de laboratoire de contrôle, assistant qualité, chargé de mission ou responsable d'organisme certificateur, responsable de circuit de distribution (Qualité, sécurité alimentaire, traçabilité,...). Ils peuvent également se situer au niveau des postes recherche et développement, évoluer vers la responsabilité de production.

E – Passerelles vers les autres spécialités (Champ obligatoire)

La licence Chimie analytique a pour vocation principale la poursuite d'études en master et doctorat. Les diplômés ont accès de droit à la 1ère année du master Sciences de la Matière de l'UMBB ou d'autres universités nationale.

Des passerelles vers la licence physique et la licence Biochimie sont envisageables.

F – Indicateurs de performance attendus de la formation (Champ obligatoire)

(Critères de viabilité, taux de réussite, employabilité, suivi des diplômés, compétences atteintes...)

Date de première ouverture : 2005

Nombre de promotions sorties : 09

Nombre de diplômés depuis l'ouverture du parcours : 80

Diplômés du parcours ayant pu accéder au master : 65


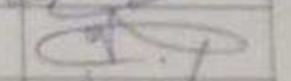
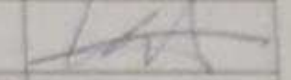

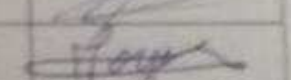
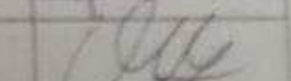



Diplômés du parcours ayant pu accéder au domaine du travail : 12

4 – Moyens humains disponibles

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

15 Etudiants par année

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

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
AMRANI Moussa	Ingénieur	Doctorat	Pr	-Méthodes d'analyse -Equilibre en solution	
GUEMMIT Naima	Ingénieur	Doctorat	MCA	-Electrochimie	
KHEFFACH Djaffar	Ingénieur	Doctorat	MCB	-Spectroscopie d'analyse	
ZIATI Mounir	Ingénieur	Doctorat	MCB	- Les Méthodes de Séparation de Phases et Chromatographie - TP Problèmes d'Analyse Réels I et II	
MOUSSAOUI Saïda	Ingénieur	Doctorat	MCB	-Electrochimie d'analyse	
HAMADIOU Souad	Ingénieur	Magister	MAA	-Chimie de surface	
DEMIM Soraya	Ingénieur	Doctorat	MCB	-Hygiène et sécurité	
IBRAHIMANE Ratiba	Ingénieur	Doctorat	MCB	-Chimie des polymères	
					

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

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

Nom, prénom	Etablissement de rattachement	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement

Visa du département

Visa de la faculté ou de l'institut

عمير الكبيسة
الأستاذ المساعد
عميد



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

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	01	-	01
Maîtres de Conférences (A)	01	-	01
Maîtres de Conférences (B)	05	-	05
Maître Assistant (A)	02	-	02
Maître Assistant (B)	06	-	06
Autre (personnel de soutien)	05	-	05
Total	20	00	20

(*) Personnel technique et de soutien

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

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Entreprises	12	30 jours
Laboratoire de recherche	10	30 jours
Laboratoire pédagogique	15	30 jours

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

Plus de 1200 titres d'ouvrages et des revues spécialisées

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

1-Bibliothèque de la faculté

2-Salle d'INTERNET accessibles pour les étudiants

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)

(y inclure les annexes des arrêtés des socles communs du domaine et de la filière)

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Travail parsonnel			Continu	Examen
UE fondamentales 5						9	18		
Matière 1 : Electrochimie	67h30	3h	1h30	-	57h30	2,5	5	40%	60%
Matière 2 : Les méthodes de séparation de phases et chromatographie	67h30	3h	1H30	-	57h30	2,5	5	40%	60%
Matière 3 : Les méthodes d'analyses quantitatives	67h30	3h	1h30	-	57h30	2,5	5	40%	60%
Matière 4 : Chimie de surface et catalyse	45h	1h30	1h30	-	57h30	1,5	3	40%	60%
UE méthodologie 5						4	8		
Matière 1 : TP problème d'analyse réel I	15h	-	-	1h00	5h	1,5	3	50%	50%
Matière 2 : TP de chimie de surface	15h	-	-	1h00	5h	1,5	3	-	-
Matière 3 : Informatique 5 : informatique pour la chimie	45h	1h30	-	1h00	28h	1	2	50%	50%
UE découverte 5						1	2		
Matière 1 : Hygiène et sécurité	37h30	1h30				1	2		100%
UE transversales 5									
Matière 1 : Anglais	22h30	1h30	-		5	1	2		100%
Total Semestre 5	360h	225h	90h	45h	300h	15	30		

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Travail personnel			Continu	Examen
UE fondamentales 6						9	18		
Matière 1 : Méthodes électrochimiques d'analyse	67h30	3h	1h30	-	-	3	6	40%	60%
Matière 2 : Méthodes spectrométriques d'analyse	67h30	3h	1h30	-	-	3	6	40%	60%
Matière 1 : Equilibre en solution	67h30	3h	1h30	-	-	3	6	40%	60%
UE méthodologie 6						4,5	9		
Matière 1 : TP problèmes d'analyses réels II	22h30	-	-	1h30	-	1,5	3	50%	50%
Matière 2 : TP d'analyses électrochimiques	22h30	-	--	1h30	-	1,5	3	50%	50%
Matière 1 : Stage de mémoire de fin d'étude		-	-	-	-	1,5	3	Rapport de stage	
UE découverte 6						1	2		
Matière 1 : Ethique et déontologie universitaire	32h30	1h30	-		10	1	2		100%
UE transversales 6						0,5	1		
Matière 1 : Anglais	22h30	1h30	-	-	-	0,5	1		100%
Total Semestre 6	302h30	180h	67h30	45h	300h	15	30		

Récapitulatif global de la formation : (indiquer le VH global séparé en cours, TD,TP... pour les 06 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	832,5	135	157,5	120	1245
TD	472,5	-	45	00	517,5
TP	00	495	67,5	22,5	585
Travail personnel	1194,5	620	110	132,5	2057
Autre (préciser)	50	45,5	-	-	95,5
Total	2549,5	1295,5	380	275	4500
Crédits	102	52	15	11	180
% en crédits pour chaque UE	56,6	28,8	8,3	6,3	

III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6

(1 fiche détaillée par matière)

(tous les champs sont à renseigner obligatoirement)

Unités fondamentales	
UEF5	UEF6
<p>UF1- Electrochimie Chapitre I: Solutions et phénomène de solubilisation 1 - Ionisation et constante de dissociation. 2 - Concentrations et activités. 3 Conductibilité électrique. 4- Solutions moléculaires et ioniques.</p> <p>Chapitre II : Oxydo-Réduction 1. Rappel Définitions, Nombre d'oxydation, Équilibrage des réactions d'oxydoréduction 2. Potentiel de réduction 3. Prévisions des réactions d'oxydoréduction 4. Electrode réversible à hydrogène 5. Fonctionnement d'une pile à oxydoréduction 6. F.E.M. d'une pile</p> <p>Chapitre III : Electrolyse 1. Modes de transport 2. Prévision des réactions qui se produisent aux électrodes 3. Tension de décomposition 4. Surtension</p> <p>Chapitre IV: Solutions Electrolytiques 1. Conductance et conductibilité. 2. Force ionique- lois de FICK. 3. Formule de KOHLRAUSCH.</p> <p>Chapitre V: Nombre de transport 1. Notion de mobilité 2. Détermination des mobilités: 3. Méthode de HITTORF 4. Méthode de la surface mobile.</p> <p>Chapitre VI: Conductibilité des électrolytes 1. Conductibilité équivalente 2. Conductibilité équivalente limite. 3. Conductibilité et migration ionique. 4. Mobilité et nombre de transport. 5. Théorie de DEBYE-HUCKEL.</p>	<p>UEF5-Méthodes électrochimiques d'analyse Chapitre I Généralités 1 Les cellules électrochimiques et les piles 2 Régime d'électrolyse, les chaînes électrochimiques 3 Potentiel d'électrode et potentiel standard d'électrode</p> <p>Chapitre II La Potentiométrie 1 Electrodes indicatrices et électrodes de référence 2 Principe de la méthode potentiométrique 3 Application de la potentiométrie 3.1 Les mesures potentiométriques directes : Méthode d'étalonnage de l'électrode 3.2 Les titrages potentiométriques : 3.2.1 avec précipitation ; formation de complexe ; acido-basique et d'oxydo-réduction 3.2.2 avec différentes méthodes de détermination du point d'inflexion</p> <p>Chapitre III Les méthodes électrogravimétriques et coulométriques 1 L'effet du courant sur la tension : la chute ohmique et l'effet de polarisation 2 Les méthodes d'analyse électrogravimétriques 3 Les méthodes d'analyse coulométriques 3.1 La coulométrie à potentiel contrôlé 3.2 Les titrages coulométriques</p> <p>Chapitre IV Les méthodes voltampérométriques 1 La voltampérométrie à balayage linéaire : La voltampérométrie hydrodynamique, les voltampérogrammes, les courants voltampérométriques, olampérogrammes de mélange de réactifs, voltampérogrammes mixtes 2 Les titrages ampérométriques : exemples d'application</p>

<p>UEF2- Les méthodes de séparation de phases et chromatographie</p> <p>1) Les méthodes de séparation classiques : Extraction-Distillation- Cristallisation- Filtration-Centrifugation.</p> <p>2) Généralités sur les méthodes chromatographiques</p> <p>3) La chromatographie sur couche mince (CCM).</p> <p>4) La chromatographie en phase gazeuse (CPG).</p> <p>5) La chromatographie liquide à haute performance (CLHP).</p> <p>6) La méthode de séparation électrophorétique</p>	<p>UEF6-Méthodes spectroscopiques d'analyse</p> <p>Partie A : Méthodes spectroscopiques d'analyse structurale moléculaire</p> <p>1) La spectroscopie d'absorption moléculaire dans le domaine ultraviolet/visible (UV/Vis).</p> <p>2) La spectroscopie d'absorption infrarouge (IR).</p> <p>3) La spectroscopie de résonance magnétique nucléaire (RMN).</p> <p>4) La spectroscopie de masse (SM).</p> <p>Partie B : Spectrométrie d'Absorption Atomique</p> <p>1- Introduction</p> <p>2- Appareillage et Principe de L'absorption Atomique avec Flamme et sans Flamme</p> <p>3- Interférences</p> <p>4- Application et caractéristiques de la Méthode</p> <p>5-Autres méthodes d'analyse atomiques (Four Graphite, Plasma,....)</p>
<p>UEF3- Les méthodes d'analyse quantitatives</p> <p>Chapitre I- Problématique de l'analyse</p> <p>1) Définition de la chimie analytique ;</p> <p>2) Déroulement d'une analyse ; (définition du problème, échantillonnage, choix d'une méthode d'analyse, préparation, analyse proprement dite et dépouillement).</p> <p>3) Méthodes officielles d'analyse chimique</p> <p>Chapitre II Traitement et évaluation des données</p> <p>1) Les chiffres significatifs.</p> <p>2) Les erreurs en chimie analytique.</p> <p>3) Les statistiques et probabilités (loi normale, test de student, test de Dixon, test de Fisher, ensemble pooled)</p> <p>Chapitre III Analyse quantitative chimique</p> <p>1) introduction.</p> <p>2) Traitement des résultats des dosages (Analyse gravimétrique par précipitation. Analyse titrimétrique)</p> <p>Chapitre IV Les méthodes instrumentales d'analyse quantitatives</p> <p>1) Philosophie globale de l'analyse quantitative.</p> <p>2) Détermination des paramètres analytiques</p>	<p>UEF-7 Equilibre en solution</p> <p>Chapitre I Solubilité — Produit De Solubilité.</p> <p>1. Aspect qualitatif— Notion de solubilité</p> <p>2. Aspect quantitatif du phénomène de solubilité — Produit de solubilité</p> <p>3. Justification graphique du produit de solubilité</p> <p>4. Relation entre solubilité molaire et produit de solubilité</p> <p>5. Solubilité d'un électrolyte en présence d'ions étrangers — Notion d'activité des ions</p> <p>6. Effet de masse des ions communs</p> <p>7. Influence du pH sur la solubilité de certains composés ioniques. .</p> <p>8. Application de la notion de solubilité</p> <p>Chapitre II Complexes en Solutions Aqueuses. .</p> <p>1. Définition</p> <p>2. Degré de formation des complexes en solution aqueuse</p> <p>3. Complexes et précipitation</p> <p>4. Complexes et pH</p> <p>5. Complexes et oxydoréduction</p>

<p>UEF4- Chimie des surfaces et catalyse</p> <p>A. Phénomène de surface</p> <p>I. Introduction sur les phénomènes de surface</p> <p>II. Tension de surface- énergie libre de surface</p> <p>III. Surface courbe</p> <p>a. Différence de pression à travers une surface courbée – équation de Laplace</p> <p>b. Condensation en gouttelettes – équation de Kelvin</p> <p>IV. Méthodes de mesure de la tension superficielle</p> <p>a. Capillarité – loi de Jurin</p> <p>b. Méthode du stalagmomètre</p> <p>c. Méthode de l’arrachement de la lame de platine</p> <p>V. Tension de surface et tension interfaciale</p> <p>a. Tension de surface de solutions aqueuses</p> <p>b. Isotherme de Gibbs- concentration superficielle</p> <p>VI. Etude physico-chimique de la tensio-activité</p> <p>a. Travail d’adhésion – travail de cohésion</p> <p>b. Angle de contact- équation de Young</p> <p>c. Le mouillage</p> <p>d. La détertion par des agents tensio-actifs</p> <p>i. Mécanisme de la détertion</p> <p>ii. Classification des agents détersifs</p> <p>iii. Concentration micellaire critique CMC</p> <p>iv. Température de Krafft</p> <p>B. Catalyse hétérogène</p> <p>I. Phénomène d’adsorption</p> <p>i. Définition</p> <p>ii. Méthodes mesures</p> <p>iii. Isothermes d’adsorption</p> <p>1. Isotherme de Freundlich</p> <p>2. Isotherme de Langmuir</p> <p>3. Théorie de BET</p> <p>4. Mesure de la surface spécifique</p> <p>II. Adsorption moléculaire d’un corps pur</p> <p>III. Adsorption de plusieurs composés – adsorption compétitive</p> <p>IV. Adsorption dissociative</p> <p>V. Cinétique chimique en catalyse hétérogène.</p> <p>VI. Modèle de Langmuir –Hinshelwood</p> <p>VII. Modèle de Eley –Rideal</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

UE Méthodologique	
UED5	UED6
<p>TP / Problèmes d'analyse réels I</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Etude d'une solution tampon : (opérations basiques, mesure du PH et préparation d'une solution tampon). 2. Calibration du matériel : (Opérations basiques, pesée mesure de volume). 3. Traitement et récupération de résidus de laboratoire : (opérations basiques, précipitation filtration, mesure du PH...) 4. Contrôle de la pureté du réactif commercial Na₂H₂EDTA 5. Détermination du taux d'alcool par oxydation chromique. 6. Détermination du potentiel standard de quelques électrodes. 7. Etalonnage d'un ampèremètre par coulométrie. 8. Electrolyse de l'acide sulfurique et de la soude. <p>TP / Chimie des surfaces</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Préparation d'une solution colloïdale. 2. Adsorption d'un solvant sur une surface solide. 3. Etude viscosimétrique de solvant pur à températures fixes. 4. Etude viscosimétrique d'une solution à concentrations différentes et à température fixe. 5. Obtention de phase adsorbante solide à partir de deux phases liquides (préparation du silicagel). 6. Surfaces échangeuses d'ions, régénération et détermination de la capacité d'échange. 7. Fractionnement de polymères dispersés <p>Informatique pour la chimie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Initiation aux outils informatiques appliqués au domaine de 2-Introduction aux systèmes d'exploitation type Unix/Linux. 3-Traitement statistique et graphique de données. 4-Etude de banques de données chimiques indexées par structure. 5-Méthodologie de la recherche d'informations en Chimie. 6-Applications locales ; Représentation de la structure 3D. 7-Initiation à la modélisation moléculaire. la 	<p>TP / Méthodes d'Analyse Electrochimique</p> <p>I- Dosage acido – basiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dosage de sels de mélanges d'acides et de base : choix des indicateurs colorés HCl + H₃PO₄ , NaOH + Na₂CO₃ , NaHCO₃ + Na₂CO₃ <p>II- Dosages par oxydo – réduction</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manganimétrie : 2. Dosage en retour de K₂Cr₂O₇ , dosage de fer dans un minerais de fer 3. Dosage des oxalates dans un mélange (oxalate d'ammonium et d'acide oxalique) 4. Iodométrie : <ul style="list-style-type: none"> - Dosage des réducteurs (S₂O₃²⁻), des oxydants (KMnO₄, K₂Cr₂O₇) , des acides , du sulfate de cuivre 5. Dosage par complexométrie <ul style="list-style-type: none"> - Dosage de Ca²⁺, Mg²⁺ dans l'eau par l'E.D.T.A - Dosage de Cu²⁺ et Ni²⁺ <p>III- Méthodes pH – Métriques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dosage d'un mélange d'acides - Dosage d'un diacide faible (acide organique) - Dosage potentiométrique par réaction redox et par réaction de précipitation à i nule. (Vérification de la loi de Nernst : dosage du fer ferreux par le dichromate de potassium). 6. Dosage coulométrique d'une réaction de précipitation à courant non nul. 7. Titrage ampérométrique du nitrate de plomb. <p>TP / Problèmes d'analyse réels II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Séparation des produits d'un mélange par une méthode classique (ELL, EPS, Distillation ...) 2. Séparation des produits d'un mélange par une méthode chromatographique (CCM, CPG, CLHP ...) 3. Obtention de la droite d'étalonnage d'une molécule organique dans le chloroforme par spectrométrie IRTF. 4. Dosage de fer dans un minerais de fer par spectrométrie UV/Vis. 5. Modélisation de la réponse d'une machine (Chimimétrie) 6. Détermination du taux de chlorures dans le lait : -méthode de Mohr- Méthode Charpentier- Méthode conductivimétrique 7. Précipitation ; (Détermination du produit de

chimie.	solubilité de AgI et AgCl). 8. Complexométrie :(Détermination de la dureté de l'eau potable).
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

UE Découverte	
UED5	UED6
<p>UED- Hygiène, sécurité, normes et matériaux de référence</p> <p>Partie A : Hygiène et sécurité</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Introduction au fonctionnement de la sécurité et de l'hygiène dans les entreprises 3. Introduction à l'analyse des accidents du travail 4. Réglementation relative à l'hygiène et la sécurité 5. Risques liés aux substances dangereuses 6. Risques liés aux propriétés physico-chimiques des substances : risque incendie et explosion 7. Risques liés aux effets toxiques des substances 8. Présentation des risques et des précautions d'utilisation dans le cas de substances chimiques rencontrées dans quelques secteurs d'activités chimiques <p>Partie B : Normes et matériaux de référence</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Définitions et généralités 2. Exemple de normes 	<p>UED-Ethique et Déontologie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Généralités et définition (Morale, Ethique et Déontologie) 2. Les Acteurs de l'Éthique 3. Principes Fondamentaux De L'Éthique 4. Ethique Universitaire 5. L'Université et ses partenaires 6. L'Enseignant à l'Université 7. Les Piliers d'une bonne Université 8. Etablissement de Questionnaire d'évaluation de l'enseignement au département de chimie

UE Transversale	
UET5	UET6
Langue anglaise	Langue anglaise

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)
(selon modèle ci-joint)

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : AMRANI Moussa

Date et lieu de naissance : 27 mars 1958

Mail et téléphone : moussaamrani@yahoo.fr , 0775871699

Grade : Professeur

Etablissement ou institution de rattachement : FS/UMBB

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

Ingénieur le 30 Juin 1984, Russie, Chimie industrielle

Doctorat (PH-D) le 30 juin 1993, Science technique

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Enseignement : chimie analytique, chimie organique, chimie minérale, Chimie de la solution, chimie de l'environnement et de l'eau, génie des procédés et opération unitaires.

Encadrement : des ingénieurs, des masters, des magisters et doctorants,

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : ZIATI Mounir

Date et lieu de naissance : 27 septembre 1978 à Skikda

Mail et téléphone : ziatimoun@gmail.com
0550 32 69 63

Grade : Maitre de Conférences B

Etablissement ou institution de rattachement : Université M'hamed Bougara Boumerdès

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

Diplôme d'Ingénieur en Chimie : Juin 2002, Université Badji Mokhar Annaba, spécialité : Chimie Analytique

Diplôme de Magister en Chimie : Juin 2005, Université Badji Mokhar Annaba, spécialité : Physico-chimie des matériaux et interface.

Diplôme de Doctorat en Chimie : Décembre 2012, Université Badji Mokhar Annaba, spécialité : Chimie physique.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- **Matières enseignées :** Structure de la matière, Thermodynamique chimique, TP chimie 1, TP chimie 2, Chromatographie, Sécurité et risques industriels, Méthodes d'analyse des polluants, TP chimie analytique, TP chimie minérale.
- **Encadrement des mémoires de fin d'étude en vue de l'obtention de diplôme de Master**

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : Ratiba IRINISLIMANE Epse Chergui

Date et lieu de naissance : 04 juin 1977 à Thénia (W.Boumerdés)

Mail et téléphone : ir_rati@hotmail.com 0551-19-14-21

Grade : MCB

Etablissement ou institution de rattachement : université M'Hamed Bougara de Boumerdès

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

1. Diplôme d'Ingénieur d'état en Plastiques et Caoutchoucs (**Génie des polymères**), promotion juin 2000, délivré par : l'Institut Algérien du pétrole (IAP). **Thème du Projet de fin d'étude** : **SYNTHESE ET CARACTERISATION D'UN FLOCCULANT A BASE D'ACRYLAMIDE**. (Projet réalisé à l'Institut Algérien du Pétrole (IAP))
2. Magister en Génie de l'Environnement à l'Ecole Nationale Polytechnique (ENP), soutenu le 01 juillet 2004 ; **Thème intitulé** : **valorisation du PEBD régénéré par couplage avec l'élastomère éthylène-propylène-diène monomère**.
3. Doctorat d'Etat en génie de l'Environnement à l'Ecole Nationale Polytechnique (ENP), **Thème intitulé** : « **Synthèse de polymères biodégradables à base de l'huile de tournesol et étude de leur biodégradabilité** ».
- 4.
5. Certificat de langue anglaise délivré par l'Institut Algérien du Pétrole.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Enseignement à la faculté des sciences biologiques de l'université MOULOUD MAMMARI de Tizi-Ouzou en qualité de maître-assistante.
- Enseignement à la faculté des Hydrocarbures et Chimie de l'université de Boumerdés (l'INCH) du module Production de polymères pour les étudiants de la spécialité Pétrochimie (Sept 2000 – Juin 2001).
- Enseignement de chimie organique et minérale (TP et TD), à l'Ecole Nationale polytechnique en qualité d'enseignante vacataire (2004-2006)
- **UMBB :**
Enseignement du cours matériaux polymères pour les étudiants de Master 2 (chimie et environnement), structure de la matière et thermodynamique chimique (TP, TD et cour) pour les étudiants 1^{ère} année LMD.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : KHEFFACHE Djaffar

Date et lieu de naissance : 14 Décembre 1971 à Tizi Ouzou

Mail et téléphone : kheffache.djeff@gmail.com

Grade : Maitre de conférences classe B

Etablissement ou institution de rattachement : Université M'Hamed Bouguera de Boumerdès

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

- ✓ 1989 BAC maths technique Alger
- ✓ 1994 DES de chimie USTHB
- ✓ 1998 Magister option Chimie physique USTHB
- ✓ 2010 Doctorat en Science option Chimie physique USTHB

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- ✓ Structure de la Matière
- ✓ Chimie Organique
- ✓ Modélisation moléculaire
- ✓ Méthodes spectroscopiques d'analyse (FTIR, RMN, UV-Visible, absorption et émission atomique, spectrométrie de masse)

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : DEMIM Soraya

Date et lieu de naissance : 13.02.1979 à Kouba (Alger)

Mail et téléphone : demsoraya@yahoo.fr

07 75 25 22 41

Grade : Maître de Conférence « B »

Etablissement ou institution de rattachement : Université M'hamedBougara -Boumerdes.

Diplômes obtenus :

- 2003 : Ingénieur d'état en Génie Biologique.
Option : Génie Biologique.
Université des Sciences et des Technologie Houari Boumediene U.S.T.H.B.
- 2007 : Magister en Génie de l'environnement.
Option: Biotechnologie.
Ecole Nationale Polytechnique E.N.P.
- 2014 : Doctorat en Chimie Industrielle.
Option : Chimie Industrielle.
Université Saad Dahlab – Blida U.S.D.B

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Cours : Ecologie, Présentation des Milieux Aquatiques, Biochimie et Physiologie Cellulaire, Energies Renouvelables.
TD : Présentation des Milieux Aquatiques, Chimie 2.
TP : Chimie 1, Chimie 2.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : GHEMMIT-DOULACHE Naima

Date et lieu de naissance : 11 février 1972 Boumerdes

Mail et téléphone : ghe2006dou@gmail.com 0551.134.464

Grade : Maître de conférences B

Etablissement ou institution de rattachement :

Université M'HAMMED BOUGARA Boumerdès (UMBB) ; Faculté des sciences ; département de chimie

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

DIPLOMES	ANNEE ET MENTION	ETABLISSEMENT
BAC Maths	Juillet 1992 Passable	Lycée de Boumerdes
DEUA en chimie industrielle, option laboratoire	Juin 1995 major de la promotion 1994/1995.	Institut national des hydrocarbures et de la chimie, Boumerdes
Ingénieur d'état en chimie industrielle, option analyse	Juin 1998 Major de la promotion 1997/1998	Institut national des hydrocarbures et de la chimie, Boumerdes
Magister	Décembre 2013	Faculté des sciences, UMBB
Doctorat en chimie appliquée	11 Juin 2011 Très honorable	Faculté des sciences, UMBB

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Déc. 2008 - 2008: Enseignante assurant TD et TP de chimie organique de (TCT système classique).

2011 - 2013 : Enseignante assurant (Cours, TD et TP) de chimie 3 (2^{ème} année SM).

2014/2015 : Enseignante assurant Cours et TD de chimie 1 (Structure de la matière) (1^{ère} année sciences techniques).

Curriculum Vitae succinct

MOUSSAOUI EPOUSE HAMOUM SAIDA

BP 92 BIR MOURAD RAIS ALGER -ALGERIE-

Situation de famille : Mariée

DIPLOMES OBTENUS

- Bac série Maths promotion 1991
 - Diplôme d'ingénieur d'état en **Electrochimie** obtenu avec la mention très bien, promotion 1996 Université de Sétif
 - Magister en **Electrochimie** promotion avril 2001 (avec la mention très honorable) Université de Sétif. Intitulé du thème « Etude du comportement électrochimique et propriétés complexantes de deux chélatants acides dérivés de phénol substitués par l'acide phosphonique dans les milieux H_2O , DMF et DMSO ».
 - Doctorat d'état en **Physico-Chimie des Matériaux** promotion juin 2014.
-

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

- Maitre assistante nommée sur poste à INHC (Institut des Hydrocarbures de la Chimie) Département Génie des Procédés Chimiques et Pharmaceutiques. Université de Boumerdes depuis 2001.
- **Modules assurés :**
 - Corrosion Electrochimie : Chargée de cours, TP et TD depuis 2002 jusqu'à 2010.
 - Structure de la matière: Chargée de cours et TP.
 - Thermodynamique : Chargée de TD et TP
 - Chimie Analytique (Méthode de quantification d'éléments traces) : Chargée de cours, TP et TD.
 - Chimie 16 : Chargée de cours et TD.
- Encadrement de mémoires de fin d'études de DEUA et Ingénieur.

Curriculum Vitae succinct

Mme HAMMADOU Souad née MESDOUR

31 ans Mariée Adresse : Cité 250 logts BT 1 N° 5. Thénia. W. Boumerdès

Tél : 05 58 47 21 04 / 024 83 52 27.

E-mail : ss_hammadou@yahoo.fr

FORMATIONS ET DIPLOMES

2015 à ce jour

Inscrite en doctorat (5^{ème} année), umbb:

Thème de recherche : « **Etude comparative des procédés d'oxy-désulfuration du diesel en phase liquide catalysés par les peroxocomplexes de vanadium en présence d'H₂O₂ et les liquides ioniques** ».

2006 - 2010

Magister en pétrochimie, Faculté des hydrocarbures et de la chimie, Université de Boumerdès.

Thème de mémoire de Magister : **Formulation d'une composition bitumineuse à partir de déchets polymériques pour une application routière. (Date de soutenance Novembre 2010)**

2000 – 2006

Ingéniorat d'état en génie des procédés chimiques et pharmaceutiques, option : pétrochimie à l'université de Boumerdès (Faculté des hydrocarbures et de la chimie).

Thème de mémoire de fin d'études : **valorisation de gaz naturel par le procédé Fischer Tropsch (GTL).**

EXPERIENCE PROFFIONNELLE & STAGES

2012 à ce jour

2010 à ce jour

MAA, Faculté des sciences :

- Chimie analytique.
- Traitement du pétrole et du gaz.
- Pétrochimie.
- Chimie générale, thermodynamique.
- Chimie organique et catalyse.

Encadrement



- 06 binômes ingénieurs en pétrochimie + Magister en pétrochimie (en cours de soutenance)
- Membre du jury plusieurs fois à l'EMP et FHC

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Chimie analytique

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Chimie analytique

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine	
Date et visa	Date et visa
 26/04/2015 رئيس اللجنة العلمية المسيد، م. ب. بونوغسار	 C. Raymond D. Amam P. R. A. A.
Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)	
Date et visa : 01/03/2015  عيسى التليلية الأستاذ محمد علي بركات	
Chef d'établissement universitaire	
Date et visa	

Intitulé de la licence

Page 5

**VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**

**VIII – Avis et Visa du Comité pédagogique National de Domaine
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**

ANNEXE : Régularisation des licences ouvertes au titre de l'année universitaire 2004 - 2005
Université de Boumerdes

Domaine	Filière	Intitulé de la licence	Type
Sciences et Technologies	Mécanique	Mécatronique	A
		Chimie Analytique	A
Sciences de la Matière	Chimie	Chimie physique	A
		Chimie Organique	A
		Conversion	A
	Physique	Nouveaux matériaux	A
		Technologie des composants	A
		Rayonnement photo thermique	A
		Mathématiques fondamentales	A
Mathématiques - Informatique	Mathématiques	Mathématiques appliquées	A
		Informatique	A

↖
 ↖
 ↖
 ②
 ③

JH



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n° 92 du 20 juin 2007

portant régularisation des licences académiques et professionnalisantes
ouvertes au titre de l'année universitaire 2004-2005

Le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,

- Vu le décret présidentiel n° 07-173 du 18 Joumada El Qula 1428 correspondant au 4 juin 2007 portant nomination des membres du Gouvernement,
- Vu le décret exécutif n°94-260 du 19 Rabie El Aouel 1415 correspondant au 27 Août 1994, fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,
- Vu le décret exécutif n°04-371 du 8 Chaoual 1425 correspondant au 21 novembre 2004 portant création du diplôme de licence « nouveau régime »,
- Vu l'arrêté n°129 du 4 juin 2005 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la commission nationale d'habilitation.

ARRETE

Article 1^{er} : Sont régularisées, au titre de l'année universitaire 2004 - 2005, les licences académiques (A) et professionnalisantes (P) dispensées dans les établissements d'enseignement supérieur conformément aux annexes du présent arrêté.

Article 2 : Le Directeur de la Formation Supérieure Graduée et les Chefs d'établissements universitaires concernés, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'enseignement supérieur.

