

Fiche d'identité de la spécialité: Physique des Matériaux

Niveau: Licence

Domaine: Science de la Matière

Filière: Physique

Spécialité: Physique des Matériaux

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Physique.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 813 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

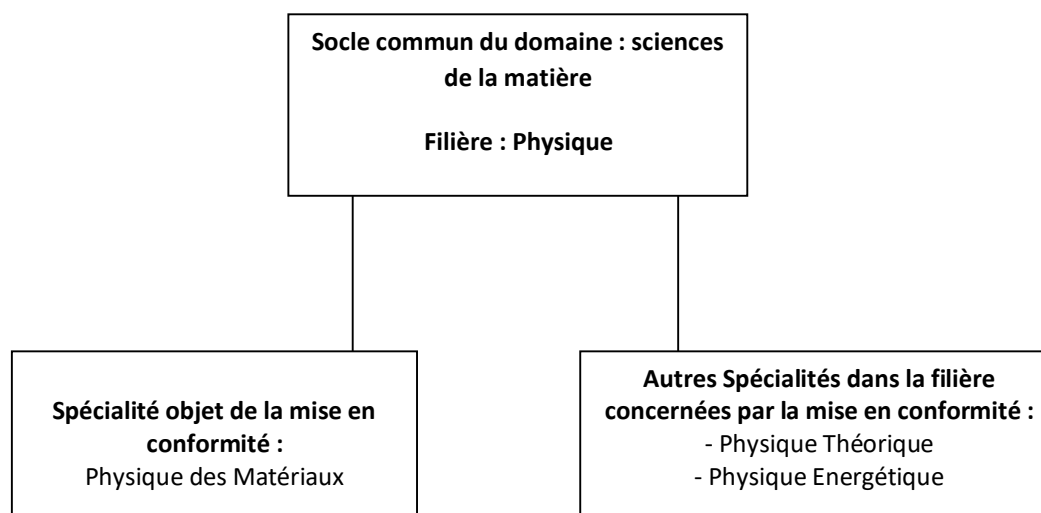
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Physique et ses applications -Université M'Sila, EURL BRIQUETRIE BRIMATEC-M'SILA, GROUPE BENHAMADI - Bourdj BouArreridj, Plâtrière TOUAB - Boussaâda, MAGHREB PIPE- M'SILA, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

La recherche dans des domaines aussi riches et variés que les matériaux va sans aucun doute, avoir de nombreuses répercussions positives sur le développement économique, scientifique et technologique de l'Algérie. A ce titre, l'université de M'sila est située dans un environnement industriel riche en entreprises diverses telles que : les firmes d'électroniques (Lotus, Matrix, Samsung, Condor, etc), - les Cimenteries ACC, ALGAL...etc.

Avec la formation proposée, nous allons apporter un développement aux entreprises de la région qui, actuellement, ne disposent d'aucune structure recherche et développement.

5- objectifs de la formation:

L'objectif de cette licence en physique des matériaux est de donner aux étudiants une formation de base en physique fondamentale et en physique appliquée aux matériaux comportant une approche théorique et pratique. Cette culture large est nécessaire pour pouvoir intégrer avec succès un Master en génie de matériaux. D'autre part l'étudiant doit maîtriser différentes techniques telles que les DRX, MEB, Dilatométrie,... à des fins d'analyse dans les entreprises, etc...

6- Profils et compétences visés:

Les compétences visées sont des compétences scientifiques générales en physique des matériaux englobant l'aspect fondamental et l'aspect technique lié aux procédures d'élaboration et de caractérisation des différents types de matériaux jusqu'aux techniques d'analyses et de contrôle. Aptitude en matière de contrôle et d'analyses dans l'industrie, laboratoires et bureau d'études.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les diplômés peuvent intégrer le milieu professionnel des laboratoires d'analyses et de contrôle ainsi que les bureaux d'études du secteur très large des matériaux dans la région de Msila. En général, les principaux corps de métiers visés sont :

- l'industrie: tout secteur lié aux matériaux, les énergies renouvelables, l'électronucléaire, la microélectronique, la micromécanique, la métallurgie, la plasturgie, la construction aéronautique, la construction ferroviaire, la construction automobile, etc
- la recherche : secteur R&D dans l'industrie ,
- l'enseignement : dans le primaire, le moyen,...

Fiche d'identité de la spécialité: Physique Energétique

Niveau: Licence Académique

Domaine: Science de la Matière

Filière: Physique

Spécialité: Physique Energétique

1- Localisation de la formation:

Faculté/Institut: Faculté des sciences.
Département: Physique.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 813 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

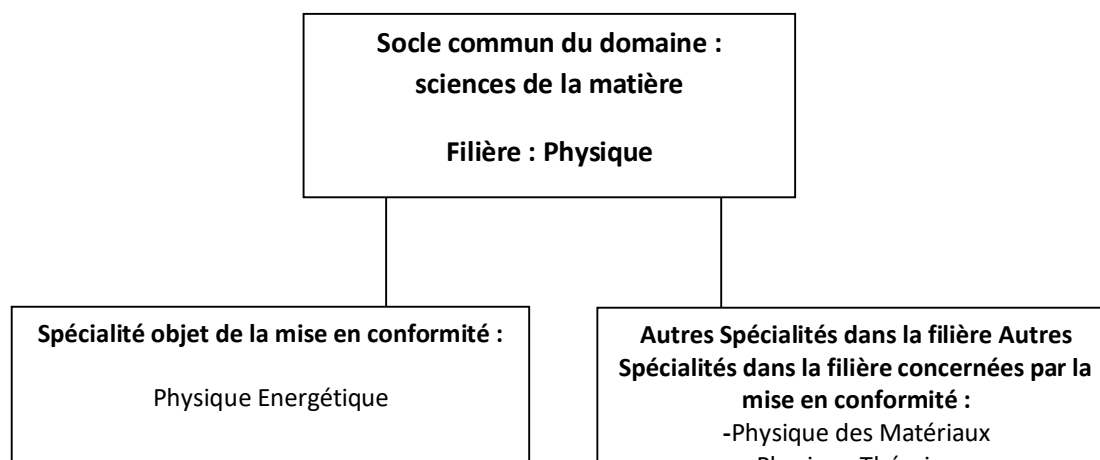
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Physique et ses applications -Université M'Sila, SKTM- Filial SONELGAZ- Ain El Melh, M'SILA, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ),...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

Le secteur de la production d'énergie fait intervenir une large gamme de métiers et s'impose parmi les recruteurs les plus importants. La plupart de ces structures consacrent une part importante de leurs activités aux études de recherche et développement dans le domaine des énergies renouvelables

Cette licence s'inscrit dans un programme de formation et de recherche sur le développement durable et la protection de l'environnement. Actuellement, les énergies fossiles sont consommées bien plus rapidement qu'elles ne se forment dans la nature.

Il est reconnu que le développement économique durable suppose une utilisation accrue des énergies renouvelables, d'une part parce qu'elles sont potentiellement inépuisables, d'autre part parce qu'elles respectent l'environnement. L'énergie solaire, éolienne, hydraulique, géothermique et de biomasse en sont les formes les plus courantes.

5- objectifs de la formation:

Le présent parcours offre un socle de connaissances théoriques, sur lequel repose la discipline de physique énergétique, en l'occurrence, la mécanique des fluides, les transferts thermiques, le transfert de masse, la thermodynamique...etc. Il a pour objectif principal de développer des compétences dans les métiers liés à la production, la transformation, l'utilisation et la conversion de l'énergie sous toutes ses formes. L'étudiant doit être capable de faire le bilan énergétique de n'importe quel système, d'expertiser et de conseiller dans ce domaine. La formation s'appuie fondamentalement sur les transferts de chaleur, la combustion, la mécanique des fluides, l'analyse numérique et la programmation pour arriver à ses fins et met en valeur diverses applications. Cette formation s'articule plus particulièrement autour des possibilités d'utiliser et de développer les énergies non conventionnelles telles que l'énergie solaire, l'énergie éolienne et autre. Il sera mis l'accent sur les techniques les plus modernes pour y arriver.

6- Profils et compétences visés:

A l'issue de la formation, les étudiants formés auront acquis : des connaissances avancées en transfert de chaleur et en mécanique des fluides, la maîtrise de l'outil informatique et de la modélisation numérique, des connaissances des éléments de mise au point de bancs d'expériences et la maîtrise des techniques de mesures spécifiques à l'énergétique, des connaissances des systèmes de conversion de l'énergie et des systèmes de production et de transformation de l'énergie.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

La formation en physique énergétique est un produit prisé dans beaucoup de secteurs et les diplômés sont rapidement recrutés. Nous citons diverse possibilités d'emploi : les entreprises productrices et grosses consommatrices d'énergie : Electricité, gaz, cimenteries, verreries, métallurgie, les hydrocarbures, les raffineries... ; les centres de recherche en énergétique, énergies nouvelles et renouvelables ; les structures en charge du développement et suivi des projets en énergies renouvelables ou combinés conventionnel et renouvelables ; les entreprises de production de gaz et de gaz naturel liquéfiés ; le secteur de l'éducation par l'enseignement de la physique au CEM, lycée ; Conseiller en matière d'énergie et expertise en énergétique ; audit énergétique.

Fiche d'identité de la spécialité: Physique Théorique

Niveau: Licence Académique

Domaine: Science de la Matière

Filière: Physique

Spécialité: Physique Théorique

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Physique.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 813 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

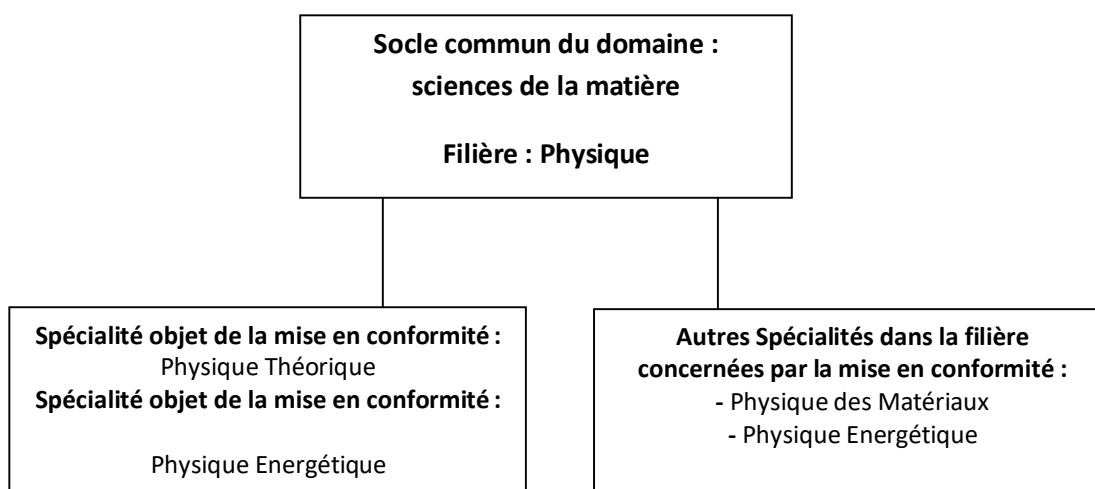
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Physique et ses applications -Université M'Sila, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

Cette licence est généraliste. Elle s'inscrit dans un programme de formation essentiellement académique de base et de préparation progressive des étudiants pour aborder les thèmes de recherche dans le domaine de la physique théorique.

5- objectifs de la formation:

La licence Physique théorique permet aux étudiants d'acquérir une solide formation disciplinaire généraliste et de maîtriser les outils analytiques spécifiques à cette discipline. La formation, articulant activités expérimentales et connaissances théoriques, permet de développer des capacités d'analyse, de synthèse, de communication et d'autonomie.

6- Profils et compétences visés:

La Licence de Physique théorique est une formation fondamentale délivrant un socle de connaissances couvrant l'ensemble des principaux domaines de la Physique (mécanique, électromagnétisme, thermodynamique, électronique, optique géométrique et ondulatoire, physique quantique, physique statistique,...). Les compétences visées doivent permettre à l'apprenant de: Résoudre des problèmes standards de physique, Analyser un problème théorique ou une situation expérimentale par la mise en œuvre des différentes étapes d'une démarche scientifique, Conceptualiser, structurer et conduire un projet scientifique individuel ou en équipe, Développer un projet personnel et de formation en mobilisant son savoir-faire et ses compétences propres, Restituer le contenu d'une étude scientifique de façon claire et argumentée sous la forme d'un compte rendu,... Le niveau de compétences acquis doit permettre l'intégration d'un master de recherche en physique, intégrer la vie professionnelle ou créer son propre entreprise.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

La plupart des étudiants diplômés de la licence de physique théorique poursuivent leurs études au sein d'un master. Le diplôme permet aussi une entrée dans certaines grandes écoles ou préparer les concours de l'Éducation nationale ou l'insertion dans la vie active au niveau des entreprises, laboratoires et centres de recherches.

Fiche d'identité de la spécialité: Chimie Analytique

Niveau: Licence Académique

Domaine: Science de la Matière

Filière: Chimie

Spécialité: Chimie Analytique

1- Localisation de la formation:

Faculté / Institut: Science.
Département: Chimie.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 813 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

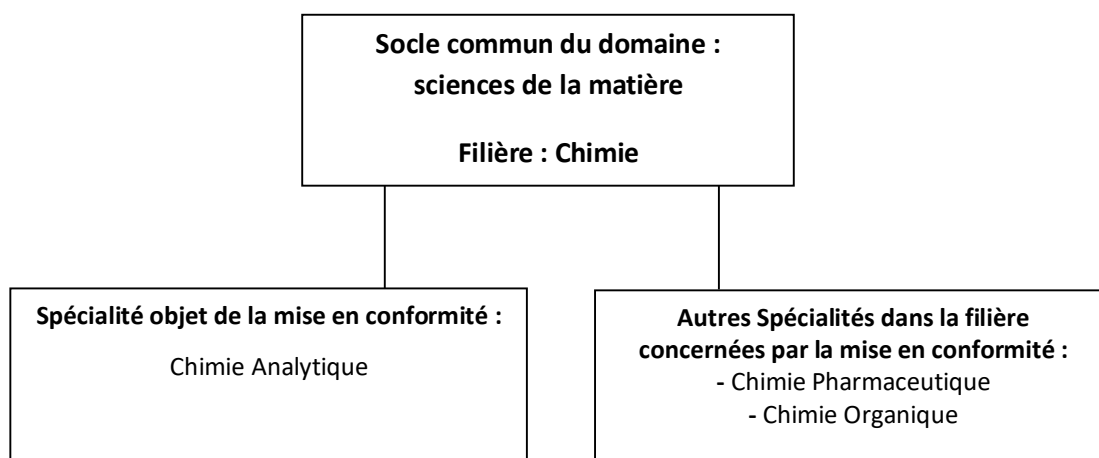
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Chimie inorganique -Université M'Sila, Algal plus, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements, industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

Depuis des décennies et dans tous les secteurs d'activités, Les laboratoires et industries génèrent des masses de données qu'il est nécessaire de traiter et valoriser pour assurer l'optimisation des procédés et l'assurance Qualité. Dans le domaine de l'analyse, le déploiement de nouvelles méthodes spectroscopiques, rapides et non destructives, a fait émerger un besoin important des professionnels pour des compétences en traitement de données. Le partenariat socio-économique couvre cette branche de la chimie dont les formes de partenariat se traduisent par différentes actions : la formation, les stages, le recrutement,...

5- objectifs de la formation:

Les principaux objectifs de cette formation sont l'acquisition et la maîtrise de techniques avancées d'analyses mises en œuvre dans l'ensemble des branches de la chimie et plus précisément dans les laboratoires d'analyses et essais. A l'issue de la formation, le diplômé est capable de définir, réaliser et optimiser des analyses physico-chimiques. 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 de l'espèce chimique constituante de l'environnement (atmosphère, hydrosphère et lithosphère) et des différents polluants 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.

6- Profils et compétences visés:

Durant ce cursus de licence, l'étudiant va pouvoir associer des connaissances générales à des compétences. Ainsi, la plupart des UE de chimie proposent des travaux pratiques, et au terme du cursus, l'apprenant doit :

- être capable de sélectionner la technique la plus adéquate pour résoudre un problème analytique,
- maîtriser l'échantillonnage et la préparation des échantillons en vue de l'analyse,
- savoir appliquer une démarche qualité au sein d'un laboratoire,
- avoir un regard critique sur les résultats d'analyse,
- maîtriser les techniques analytiques spectroscopiques (UV-Visible, IR, absorption atomique, émission de flamme), chromatographiques (gaz, HPLC, ionique), couplage LC-MS RMN, spectrométrie de masse, techniques d'analyses morphologiques et structurales des solides (granulométrie, BET, potentiel Zeta, microscopie électronique, diffraction des rayons X, Fluorescence X), d'analyses thermiques calorimétriques et gravimétriques (DSC, ATG), titrages.
- comprendre les phénomènes physiques et chimiques mis en jeu pour chaque technique analytique.
- maîtriser le fonctionnement de l'appareillage, savoir l'installer, le réparer et effectuer sa maintenance.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

La licence de chimie analytique permet d'accéder à des formations de master. Les diplômés peuvent également obtenir un emploi principalement comme techniciens en laboratoire d'analyse dans les structures suivantes :

1. Départements d'analyses dans les groupes industriels,
2. Laboratoires d'analyses (publics et privés),
3. Sociétés d'instrumentation en chimie analytique,
4. Organisme de contrôle et de certification,
5. Sociétés d'analyses et de traitements des pollutions (agences de bassin, décharges),
6. Services des administrations et des collectivités territoriales en charge de la gestion, de la protection et de la restauration des espaces naturels.

Fiche d'identité de la spécialité: Chimie Organique

Niveau: Licence Académique

Domaine: Science de la matière

Filière: Chimie

Spécialité: Chimie Organique

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Science.
Département: Chimie.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 813 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

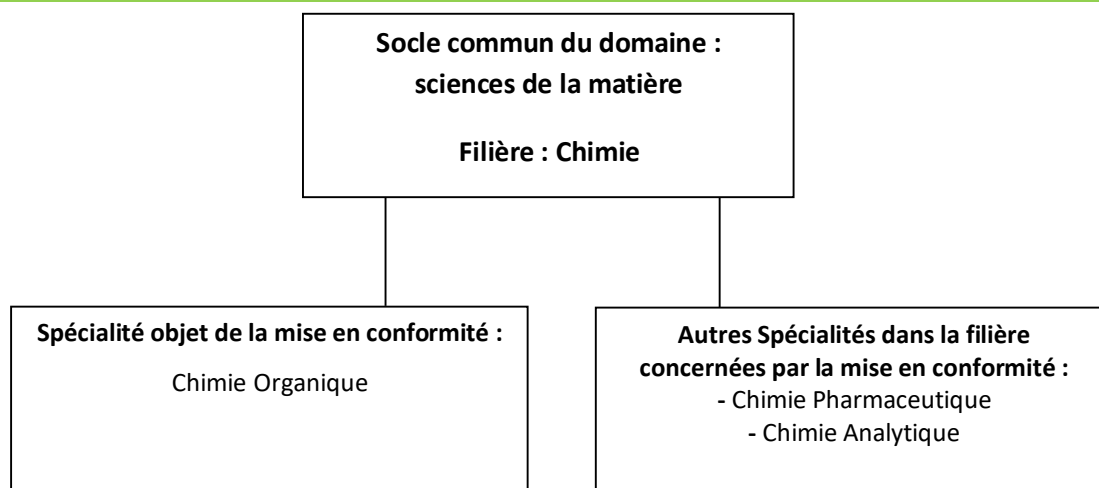
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Chimie inorganique -Université M'Sila, SAIDAL, HODNA PHARM- M'SILA,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

La licence en chimie organique permet de former des responsables techniques spécialisés en synthèse organique et susceptibles d'évoluer dans le domaine de la recherche, du développement ou de la production. Elle permet aussi de préparer les étudiants à une carrière de chercheur ou de spécialiste de haut niveau dans le domaine. L'étudiant devra se familiariser et acquérir les notions de base en chimie organique et produits naturels, nécessaires pour préparer un master (éventuellement un doctorat pour enseigner et faire de la recherche).

5- objectifs de la formation:

L'objectif de la Licence en Chimie Organique est de développer progressivement des compétences permettant, in fine, de réinvestir et de comprendre des concepts clés dans des champs disciplinaires de la chimie organique. Les objectifs visés sont : L'apprentissage des bases de la chimie organique dans le but de l'affinement des connaissances sur les relations qui existent entre la structure moléculaire et la réactivité, et sur les mécanismes des réactions ; Etudier et décrire les différentes méthodes de synthèse des composés organiques (petites molécules ou macromolécules) ; Avoir des connaissances dans le domaine de la séparation et la caractérisation des produits synthétisés, utilisant des techniques et des appareils scientifiques lourds ; L'extraction de composés naturels, végétaux en particulier, et la détermination de leurs structures chimiques.

6- Profils et compétences visés:

La licence en chimie organique vise essentiellement : La formation des étudiants chimistes organiciens capable de poursuivre leur formation en Master et de travailler dans les métiers de la chimie après obtention de la licence ; L'acquisition de solides connaissances dans le domaine de la chimie organique, de la synthèse et mise en œuvre ; La maîtrise des techniques de caractérisation et de séparation des composés organiques.

Les applications de cette spécialité sont innombrables et l'industrie correspondante tient une place économique considérable. A titre d'exemple, on peut citer : Carburants et autres combustibles liquides ; Matières plastiques et élastomères ; Peintures et vernis ; Textiles synthétiques ; Colorants ; Savons et détergents ; Insecticides et produits phytosanitaires ; Synthèse des médicaments ; Cosmétiques et parfums.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les diplômés seront capables d'occuper des fonctions de cadre dans différents métiers en tant que chimiste dans différents secteurs et établissements à savoir: Centres de recherche autres que ceux relevant du MESRS ; Des laboratoires de Recherche en contrôle de qualité, caractérisation et analyse physicochimiques des matériaux ; Centres de Recherche tels que le Centre de Développement des Technologies Avancées C.D.T.A , le CRAPC, le Centre de Recherche Nucléaire d'Alger C.R.N.A.,... ; Les laboratoires des travaux pratiques pour tous les établissements d'enseignement et entreprises ; Secteurs industriels étatiques ou privés comme: l'énergie (SONATRACH (CRD), SONELGAZ.....), peinture et vernie, cosmétique, savons et détergents et l'industrie pharmaceutique.

Fiche d'identité de la spécialité: Chimie Pharmaceutique

Niveau: Licence Académique

Domaine: Science de la Matière

Filière: Chimie

Spécialité: Chimie Pharmaceutique

1- Localisation de la formation:

Faculté (ou Institut): Science.

Département: Chimie.

Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 813 du 05/08/2015.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

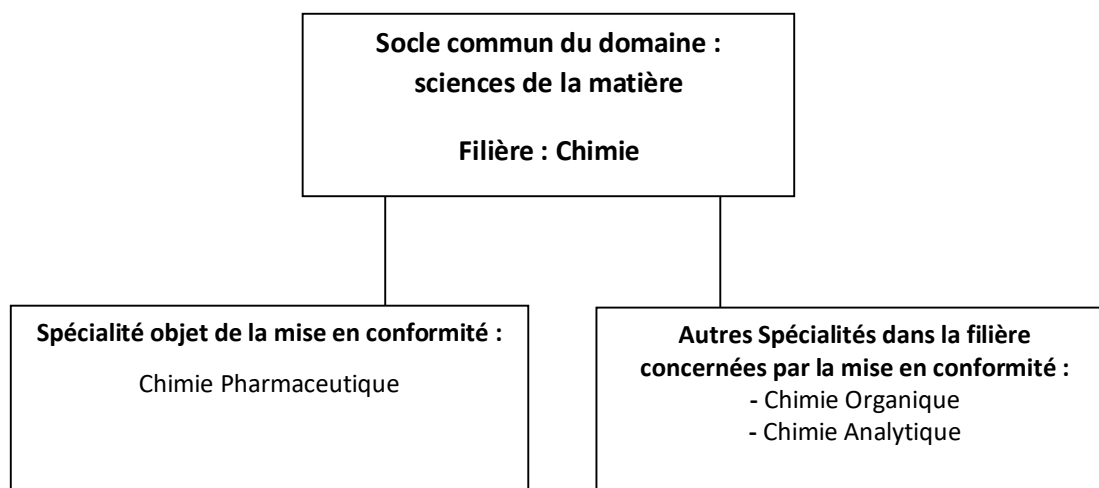
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

- SAIDAL,
- HODNA PHARM- M'SILA,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

La chimie pharmaceutique est l'une des disciplines scientifiques placées à l'intersection de la chimie, et de la pharmacologie. Elle est hautement interdisciplinaire et mélange la chimie organique, la biochimie, la chimie numérique, la pharmacologie, la pharmacognosie, la biologie moléculaire, les statistiques et la chimie physique. La chimie fondée sur la recherche est l'une des principales branches de l'industrie pharmaceutique. Cette licence forme l'étudiant à définir et préparer les composés chimiques, substances actives et excipients, entrant dans la composition des médicaments.

5- objectifs de la formation:

La licence chimie pharmaceutique a pour but la maîtrise des méthodes de synthèse et les techniques de caractérisation des molécules entrant dans la fabrication du médicament. En outre cette formation permet à l'étudiant de maîtriser les techniques d'analyse et de contrôle des médicaments.

Pour le parcours « Produits naturels » : Processus d'extraction, d'isolement et de purification, l'objectif est de former des chimistes possédant les compétences solides et classiques dans l'extraction, la purification et l'identification des produits d'origine naturelle à utilisation thérapeutiques, cosmétiques et alimentaires, la transformation et la valorisation industrielle des substances naturelles, et développement pharmaceutique des médicaments.

6- Profils et compétences visés:

Cette formation vise :

- l'acquisition des compétences techniques et théoriques dans le domaine de la connaissance du médicament alliée à une solide formation en chimie organique (stratégie de synthèse, chimie organométallique, synthèse asymétrique) et aux méthodes physicochimiques d'analyse,
- l'apprentissage de plusieurs disciplines et particulièrement la biologie, les statistiques de manière à résoudre des problèmes multifactoriels et de mise aux normes et à la validation d'analyses physicochimiques ou biologiques du médicament, et l'analyse physico-chimique,
- l'apprentissage et le respect de la démarche « qualité » dans cette spécialité.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les titulaires de cette licence peuvent être versés dans la vie active au sein des entreprises de fabrication du médicament ainsi que dans les laboratoires de recherches et d'analyse. En outre ils peuvent poursuivre leurs études en le Master et Doctorat.

Fiche d'identité de la spécialité: Physique Appliquée

Niveau: Master Académique

Domaine: Science de la Matière

Filière: Physique

Spécialité: Physique Appliquée

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Physique.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1276 du 09/08/2016

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux - Université M'Sila, laboratoire de Physique et ses applications - Université M'Sila, EURL BRIQUETRIE BRIMATEC-M'SILA, Plâtrière TOUAB – Boussaâda, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès

Liste des licences qui donnent accès au M1:

- Licence en physique appliquée
- Licence en physique des matériaux.

4- Contexte de la formation:

S'appuyant sur l'acquisition de bases scientifiques équilibrées entre les sciences fondamentales et les sciences pour l'ingénieur ainsi que sur le développement de compétences transversales, le master en physique appliquée constitue une assise solide permettant aux étudiants de mûrir progressivement leurs projets en terme d'insertion professionnelle ou en terme de poursuite d'études.

5- objectifs de la formation:

Dans le cadre de ce master, les enseignements délivrés visent à :

- Former des jeunes capables de valoriser les matériaux ordinaires (argile, polymères, métaux, ect ...), pour élaborer des matériaux intelligents (piézoélectrique, pyroélectrique, ferromagnétique, magnétoélectriques, ect...),
- former de futurs cadres dans les domaines de la photonique, de l'optoélectronique et des matériaux,
- utiliser les outils numériques pour la résolution de problèmes physiques, utiliser les outils numériques liés à l'optique,
- utiliser les systèmes permettant la fabrication et la caractérisation de matériaux et composants pour l'électronique, l'optique, le photovoltaïque et l'acoustique,
- concevoir, automatiser un banc expérimental et exploiter les données générées,
- différencier et utiliser les propriétés optiques linéaires et non linéaires, y compris anisotropes,
- comprendre assembler et mettre en œuvre des systèmes optiques, intégrés et en espace libre,
- concevoir les systèmes de mesures spectroscopiques par voie optique,
- concevoir, régler et utiliser des systèmes LASER

6- Profils et compétences visés:

Le Master Physique appliquée permet à de futurs cadres d'acquérir des compétences solides et variées leur permettant d'intégrer un marché de travail dynamique et en pleine croissance :

Dans la recherche scientifique, le diplômé sera apte de :

- Maîtriser les procédés d'élaboration, et de caractérisation des matériaux à couplage multi physique (piézoélectriques, pyroélectriques, magnétoélectriques ...ect),
- Maîtriser des procédés de conception et de réalisation des systèmes de récupération d'énergie et des capteurs intelligents.

Dans le cadre de son métier dans la vie active, il aura les compétences de :

- Contrôle et conduite des installations des systèmes de récupération d'énergie,
- Contrôle et conduite des installations des systèmes des élaboration des matériaux intelligents,
- Contrôle et conduite des installations et des systèmes intelligents (avec un ou plusieurs capteurs et actionneurs),
- Maîtrise les procédés de la projection thermique,
- Maîtrise des procédés de contrôle non-destructif,
- Conception, et développement des systèmes des capteurs intelligents ou de récupération d'énergie.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Le domaine d'élaboration des matériaux intelligents est quasiment vierge. En chiffre d'affaire, le marché international compte plus de 10 000 Milliards de Dollars d'investissement par an dans ce créneau. Ainsi, le développement de ce marché passe obligatoirement par une formation solide dans ce domaine. Les débouchés sont : Ingénieur, chercheur et enseignant-chercheur (après une thèse de doctorat), technico-commercial, entrepreneur, formateur, consultant dans ce domaine.

Fiche d'identité de la spécialité: Physique des Matériaux

Niveau: Master Académique

Domaine: Science de la Matière

Filière: Physique

Spécialité: Physique des Matériaux

1- Localisation de la formation:

Faculté (ou Institut): Faculté des sciences.
Département: Physique.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1276 du 09/08/2016

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Physique et ses applications -Université M'Sila, Plâtrière TOUAB – Boussaâda, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe M'sila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

A – Conditions d'accès

Liste des licences qui donnent accès au Master:

- Licence en physique des matériaux
- Licence en Physique Appliquée

Validation du M1 :

- a- L'année M1 est validée pour tout étudiant qui satisfait aux conditions :
60 crédits capitalisés ou la moyenne compensée est supérieure ou égale à 10/20 au S1 et au S2.
- b- L'orientation vers le M2 se fait parmi les étudiants ayant validé le M1.
Les étudiants ayant validé le M1 dans d'autres spécialités de physique des matériaux ou génie des matériaux peuvent être acceptés après étude du dossier par l'équipe de formation.

Validation du M2 :

L'année M2 est validée si l'étudiant obtient les 30 crédits du S3 ou la moyenne compensée est supérieure ou égale à 10/20 et avoir obtenu au moins une note de 10/20 de la partie pratique du S4. Cette note est établie à l'issue des travaux de recherche de l'étudiant réalisés dans le cadre de son stage de recherche. Le stage fait l'objet d'un rapport et d'une soutenance devant un jury d'au moins 3 personnes averties du domaine concerné, ce jury évalue le travail effectué, l'initiative individuelle du candidat, la qualité rédactionnelle de son rapport, et enfin la pédagogie de sa soutenance. Il établit la note de stage.
A titre exceptionnel, le jury peut permettre le redoublement d'un étudiant en M2.

4- Contexte de la formation:

L'objectif de ce Master est de former des jeunes diplômés, issus de licences de Physique des matériaux et autres, ayant acquis les connaissances et les compétences nécessaires pour trouver des solutions innovantes aux problèmes complexes posés par le développement des matériaux, dans le cadre des métiers de la recherche, du développement, de la production ou de la formation. Plus spécifiquement, le master matériaux est une formation de haut niveau pour comprendre, concevoir, élaborer et mettre en œuvre les matériaux et matériaux nouveaux dans des domaines porteurs comme la nano-ingénierie, la nanoélectronique, l'énergie ou la santé.

5- objectifs de la formation:

Le cursus de formation proposé comprend des enseignements à caractère fondamental, au niveau d'un tronc commun de physique avancée (mécanique quantique, physique de la matière condensée, physique statistique, bases magnétisme, simulation), et des enseignements à caractère plus spécifique (en S3) centrés sur les matériaux magnétiques élaborés et caractérisés par différentes techniques, en particulier les matériaux magnétiques en couches minces élaborés par les techniques de dépôt sous vide (PVD: évaporation, pulvérisation), par voie chimique (CVD) ou par dépôt électrochimique ; les nanomatériaux magnétiques élaborés par mécanosynthèse ; la Caractérisation par DRX, Spectrométrie Mössbauer, VSM, etc...

L'objectif de ce master est de donner aux étudiants une formation approfondie (théorique et appliquée) dans le domaine moderne des couches minces et nanomatériaux magnétiques, dont les applications, variées et très nombreuses, se répartissent pour l'essentiel dans trois grands domaines : l'énergie, l'information et les télécommunications. A l'issue de cette formation, les étudiants auront acquis les connaissances essentielles dans le domaine des matériaux en général, et des matériaux magnétiques en particulier, qui vont leur permettre, éventuellement, de s'inscrire à un doctorat avec un maximum de chance de réussite.

6- Profils et compétences visés:

Cette formation permet aux apprenants à :

- Avoir des connaissances théoriques et pratiques dans différents domaines de la physique des matériaux en général, et des matériaux magnétiques en particulier,
- Avoir des connaissances approfondies sur les techniques d'élaboration et de caractérisation modernes des matériaux magnétiques sous forme de couches minces et nano-objets,
- Connaître et mettre en œuvre un ensemble de techniques de caractérisation et de mesure en relation avec le domaine de développement et d'expérimentation,
- Connaître les techniques de modélisation et simulation en sciences des matériaux,
- Savoir utiliser des outils informatiques et des logiciels spécialisés (DRX, EDX, MEB,...).

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les potentialités régionales et nationales d'employabilité en sciences des matériaux, matériaux magnétiques, simulation et modélisation en sciences des matériaux sont très nombreuses et très demandées dans les secteurs des activités suivantes : énergie, télécommunications, Constructions aéronautiques, navales et automobiles, industrie électronique, laboratoires de recherche et développement (R&D) et dans l'enseignement.

Fiche d'identité de la spécialité: Physique Energétique et Energies Renouvelables

Niveau: Master Académique

Domaine: Science de la Matière

Filière: Physique

Spécialité: Physique Energétique et Energies Renouvelables

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Physique.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1276 du 09/08/2016

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de Biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Physique et ses applications -Université M'Sila, SKTM- Filial SONELGAZ- Ain El Melh, M'SILA, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université de Malaya, Malysie, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

A – Conditions d'accès (indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master)

- Licence en physique, option : physique énergétique.
- Licence en génie mécanique, option : énergétique.

4- Contexte de la formation:

Le programme pédagogique de cette formation a pour vocation de donner à l'étudiant une solide formation à la fois académique et pratique. Le futur diplômé aura la possibilité de s'intégrer facilement au monde professionnel ou de poursuivre sa formation doctorale dans des laboratoires de recherche scientifique fondamentale ou appliquée. Dans le contexte de cette formation, l'enseignement théorique de base de la physique énergétique, est enrichi par un enseignement spécialisé visant à approfondir et à développer différents aspects pratiques de la spécialité énergétique : cas des systèmes thermiques industriels, thermique de l'habitat, les énergies nouvelles et renouvelables, bureaux d'études, ...

5- objectifs de la formation:

Le master en physique énergétique et énergies renouvelables a pour objectif principal de développer des compétences de haut niveau dans les métiers liés à la production, la transformation, l'utilisation et la conversion de l'énergie sous toutes ses formes. L'étudiant doit être capable de faire le bilan énergétique de n'importe quel système, d'expertiser et de conseiller dans ce domaine. La formation s'appuie fondamentalement sur les transferts de chaleur, la combustion, la mécanique des fluides, l'analyse numérique et la programmation pour arriver à ses fins et met en valeur diverses applications. Cette formation s'articule plus particulièrement autour des possibilités d'utiliser et de développer les énergies non conventionnelles telles que l'énergie solaire, l'énergie éolienne et autre. Il sera mis l'accent sur les techniques les plus modernes pour y arriver.

6- Profils et compétences visés:

1. Connaissances avancées en transfert de chaleur et en mécanique des fluides,
2. Maîtrise de certains outils de simulation, prédiction et de modélisation numérique dédiés à l'aide à la décision,
3. Connaissances de bases sur les énergies renouvelables: évaluation des ressources, introduction au processus de conversion, performance des systèmes, outils pour le dimensionnement et la simulation,
4. Connaissances des systèmes de conversion de l'énergie et des systèmes de production et de transformation de l'énergie.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les étudiants diplômés auront le choix de postuler, en Algérie et à l'étranger, à une thèse de doctorat ou de postuler en tant que scientifique ou ingénieur dans l'industrie : contrôle et conduite des installations énergétiques industrielles, conception, dimensionnement et développement des systèmes thermiques industriels, diagnostic et maintenance des installations industrielles, développement durable, thermique de l'habitat,...

Fiche d'identité de la spécialité: Physique Théorique

Niveau: Master Académique

Domaine: Science de la Matière

Filière: Physique

Spécialité: Physique Théorique

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Physique.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1276 du 09/08/2016

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de Biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes,...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Physique et ses applications -Université M'Sila, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université de Malaya, Malysie...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

A – Conditions d'accès

Liste des licences qui donnent accès au Master:

- Licence en physique Théorique
- Licence en Physique Appliquée

Validation du M1 :

a- L'année M1 est validée pour tout étudiant qui satisfait aux conditions :

60 crédits capitalisés ou la moyenne compensée est supérieure ou égale à 10/20 au S1 et au S2.

b- L'orientation vers le M2 se fait parmi les étudiants ayant validé le M1.

Les étudiants ayant validé le M1 dans d'autres spécialités de physique des matériaux ou génie des matériaux peuvent être acceptés après étude du dossier par l'équipe de formation.

Validation du M2 :

L'année M2 est validée si l'étudiant obtient les 30 crédits du S3 ou la moyenne compensée est supérieure ou égale à 10/20 et avoir obtenu au moins une note de 10/20 de la partie pratique du S4. Cette note est établie à l'issue des travaux de recherche de l'étudiant réalisés dans le cadre de son stage de recherche. Le stage fait l'objet d'un rapport et d'une soutenance devant un jury d'au moins 3 personnes averties du domaine concerné, ce jury évalue le travail effectué, l'initiative individuelle du candidat, la qualité rédactionnelle de son rapport, et enfin la pédagogie de sa soutenance. Il établit la note de stage.

A titre exceptionnel, le jury peut permettre le redoublement d'un étudiant en M2.

4- Contexte de la formation:

La formation a pour but d'approfondir les connaissances de l'étudiant en physique théorique et de l'initier à la recherche en vue de la poursuite des études de doctorat. Les compétences acquises en matière de solutions théoriques et modélisation des phénomènes physiques vont enrichir la contribution des titulaires de ce master au secteur économique.

Les objectifs généraux de la formation selon quelques domaines d'intervention de la physique théorique peuvent être exprimés comme suit : compréhension de la structure du noyau atomique, notamment la nature des interactions dont il est le siège ; introduction aux théories quantiques de l'information, de la mesure et à la décohérence, en vue de suivre l'évolution des systèmes quantiques dans l'espace des phases stochastiques moyennant le formalisme des intégrales de chemin et la théorie de la diffusion ; théorie et modélisation en physique des plasmas »; modélisation des différentes propriétés physiques de la matière en corrélation avec sa microstructure.

5- objectifs de la formation:

Le master de physique théorique a pour objectif d'apporter aux étudiants une formation scientifique théorique de haut niveau s'appuyant sur le large spectre de thématiques de recherche en physique théorique de l'université Msila et en lien avec les enjeux actuels de la recherche et développement. Les étudiants inscrits dans cette spécialité étudient généralement une combinaison de mécanique quantique, de théorie quantique, de physique appliquée et de mathématiques avancées. Les cours impliquent des sujets mathématiques et théoriques complexes et sont souvent complétés par des heures de laboratoire où les étudiants acquièrent une expérience de recherche pratique.

6- Profils et compétences visés:

Les compétences visées d'acquérir une formation de haut niveau en physique théorique couvrant un très vaste domaine de ce parcours. Les étudiants perfectionnent souvent leurs compétences en tant que chercheurs en mathématiques, développent une solide expérience de recherche, des compétences informatiques,...

Il s'agit aussi d'apporter aux étudiants une ouverture à l'international et une grande capacité d'adaptation compatible avec l'évolution actuelle des activités de recherche et de développement industriel dans de nombreux domaines.

Le Master offre également une ouverture aux métiers de l'enseignement, avec une sérieuse préparation aux concours de doctorat.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

De manière générale, la spécialité physique théorique oriente les étudiants vers les débouchés suivants:

1. préparation d'un doctorat (physique fondamentale ou appliquée, interfaces de la physique),
2. recherche, recherche et développement, enseignement supérieur,
3. cadre dans le secteur privé,
4. ingénieur de laboratoire dans des organismes publics,
5. services aux entreprises nécessitant des connaissances scientifiques et méthodologiques de haut niveau,
6. enseignement dans le moyen ou le secondaire.

Fiche d'identité de la spécialité: Chimie des matériaux

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Matière

Filière: Chimie

Spécialité: Chimie des Matériaux

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Chimie.
Références de l'arrêté d'habilitation : Arrêté n° 1276 du 09/08/2016.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de Biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Chimie inorganique -Université M'Sila, Algal plus, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université de Malaya, Malysie...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès

Cette formation est accessible sur étude de dossier à tous les étudiants ayant une licence (académique) dans le domaine de :

- Chimie analytique,
- Chimie physique,
- Science des matériaux.

4- Contexte de la formation:

Les matériaux pèsent fortement sur le développement industriel, économique et social si l'on considère qu'ils constituent, dans leur ensemble, un des plus grands bassins d'emplois. Aujourd'hui, aucun domaine technologique n'échappe aux avancées de la science des matériaux. Au quotidien, les matériaux participent à l'amélioration de notre vie et sont au centre des développements technologiques liés au développement durable et à l'énergie, à la santé, aux TIC, et au transport. Dans ce contexte, le master Chimie des Matériaux propose une formation complète dans le domaine des Sciences des Matériaux, constitué de connaissances scientifiques fondamentales, de compétences professionnelles ainsi que de compétences transversales favorisant l'insertion professionnelle des diplômés.

5- objectifs de la formation:

Les nanosciences représentent l'un des développements les plus promoteurs des sciences de la matière. A l'état actuel, les matériaux ayant fait l'objet d'études sont essentiellement : (i) Les matériaux nanocomposites, (ii) Les matériaux nanostructurés obtenus par des méthodes d'assemblage permettant de lier les unités des nano-objets les unes aux autres mais aussi à la matrice par des liaisons chimiques fortes telles que les liaisons covalentes.

D'un autre côté, les domaines d'application de l'électrochimie sont nombreux :

- Le stockage et la conversion de l'énergie (générateurs électrochimiques, électrolyseurs),
- L'électrosynthèse de matériaux minéraux ou organiques et de métaux (Al, Ti, Ni, Cd, Zn),
- Les traitements de surface (anodisation de l'aluminium, fabrication de composants électroniques)
- La corrosion des métaux et alliages (lutte contre la corrosion),
- La chimie analytique (électrodes sélectives, capteurs à gaz, conductimétrie, pH-mètre..).

Le master de " Chimie des matériaux " est une formation spécialisée de type académique. Ce master repose sur les activités scientifiques du Laboratoire des Matériaux Inorganiques (LMI). L'objectif de la formation est la maîtrise conceptuelle et expérimentale en électrochimie et en sciences des matériaux. La diversité thématique des équipes impliquées dans la formation ainsi que l'éventail des approches et des outils devraient permettre de former les étudiants dans un esprit d'interdisciplinarité. La formation, tant théorique que pratique, a pour objectif de créer chez l'étudiant une réelle capacité à initier et à conduire une réflexion, voire un projet de recherche, de manière autonome et créative.

6- Profils et compétences visés:

Les aspects fondamentaux de la science des matériaux (synthèse, structure, propriétés) et leur impact économique et sociétal, les fonctionnalités, la réactivité et la durabilité des matériaux résultant de la superposition des propriétés de volume, de surface et d'interfaces sont visés dans la formation. D'un autre côté, le master vise, d'une manière générale, la polyvalence de la formation dans les diverses branches de la chimie (matériaux nanocomposites, hybrides, nanostructurés, électrochimie, chimie analytique, sciences des polymères, ...).

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Le diplôme de master chimie des matériaux permet de poursuivre les études en doctorat qui a un lien avec les enseignements dispensés dans ce master : chimie moléculaire, physique et chimie des matériaux, chimie physique et chimie analytique,...

Il offre également des débouchés dans tous ces secteurs de l'industrie au niveau cadre. Il débouche sur des emplois d'enseignants dans le secteur de l'éducation, d'ingénieurs de laboratoire dans les institutions publiques,...

Fiche d'identité de la spécialité: Chimie organique

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Matière

Filière: Chimie

Spécialité: Chimie Organique

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.

Département: Chimie.

Références de l'arrêté d'habilitation : Arrêté n° 1276 du 09/08/2016

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires:

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques:

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Chimie inorganique -Université M'Sila, Algal plus, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux:

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université de Malaya, Malysie...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès

Cette formation est accessible sur étude de dossier à tous les étudiants ayant une licence (académique) dans le domaine de :

- Chimie organique,
- Chimie pharmaceutique.

4- Contexte de la formation:

La formation en chimie organique intervient dans un contexte transdisciplinaire. L'objectif du présent master est de former des étudiants possédant des connaissances de haut niveau dans les domaines de la synthèse de molécules organiques et organométalliques, de polymères, de catalyseurs, de leurs analyses structurales (spectroscopies modernes) et de l'étude de leurs propriétés physico-chimiques. Les objectifs de la chimie verte seront abordés par l'utilisation des ressources renouvelables, et des nouvelles technologies de synthèses propres et rapides.

5- objectifs de la formation:

Ce Master est destiné aux étudiants désirant se spécialiser en Chimie Organique au sens large de cette discipline (incluant la Synthèse Organique, la Chimie Organométallique, la Chimie Organique Structurale, la Chimie Bio organique, ...) et propose une formation les préparant à la recherche fondamentale et appliquée. Le programme dispensé fait appel à la chimie organique, la chimie analytique (analyse des surfaces, détermination structurale), et les nouveaux procédés catalytiques. Les enseignements dispensés aborderont des sujets en relations directes avec les sujets de pointe actuels de nos laboratoires avec une mise en application directe à l'aide des stages proposés dans les laboratoires. L'obtention de ce diplôme permet la poursuite des recherches en vue préparer une Thèse de doctorat. En même temps les préparer à acquérir des compétences de haut niveaux leurs permettant diverses possibilités au monde du travail dans le domaine industrielle pharmaceutique.

6- Profils et compétences visés:

Une bonne formation scientifique générale et des connaissances approfondies en synthèse organique (méthodes modernes, sélectives et catalytiques, synthèses éco-compatibles) et organométalliques; mise en application directe à l'aide des stages proposés. Les enseignements assurés visent à apporter, aux étudiants, des connaissances théoriques, méthodologiques et techniques de chimie en synthèse organique ou en catalyse, voire en spectroscopie, leur permettant d'aborder la recherche dans des conditions favorables au développement de l'imagination, de l'autonomie et des sens critique et pratique.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Le master de Chimie Organique est une porte d'entrée vers les métiers de la recherche et de la R&D en chimie organique. L'accès à d'autres secteurs d'activité est aussi possible:

- cadre des industries chimique, pharmaceutique, agronomique, cosmétique...
- contrôle de procédés, technico-commercial,...
- enseignement en moyen et en secondaire,...

Fiche d'identité de la spécialité: Chimie de l'environnement

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Matière

Filière: Chimie

Spécialité: Chimie de L'environnement

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Chimie.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 952 du 09/08/2016.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires:

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla,....

Entreprises et autres partenaires socio-économiques:

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Chimie inorganique -Université M'Sila, Algal plus, TINDAL - M'sila, Direction de l'environnement de la wilaya de M'sila, EPWGD-CET de la wilaya de M'sila, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux:

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université de Malaya, Malysie...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès

Cette formation est accessible sur étude de dossier à tous les étudiants ayant une licence (académique) dans le domaine de :

- chimie générale
- Chimie analytique,
- Chimie physique,
- Chimie organique.

4- Contexte de la formation:

Les questions liées à l'environnement sont un sujet d'actualité, qui représentent l'un des défis de ce siècle. En effet, les activités liées aux besoins de l'être humain (industrie, agriculture, transport,...) génèrent des rejets qui menacent d'une manière grandissante la qualité de notre vie. Les soucis qui motivent la formation sont : le réchauffement de la terre par effet de serre, dû aux émissions de CO₂ et autres gaz ; le manque d'eau et désertification dus à l'augmentation de la température de la terre ; la dégradation de la qualité de l'environnement due aux rejets industriels ou autres. Ces rejets sont liquides solides et gazeux. La formation a pour objectif l'analyse

Le master chimie de l'environnement propose un enseignement basé sur les plus récentes évolutions des concepts et des techniques nécessaires à une approche scientifique du fonctionnement, la gestion et la conservation de l'environnement vis-à-vis des risques naturels, des risques anthropiques et des crises environnementales, dans le contexte du changement global et le développement durable.

5- objectifs de la formation:

Les connaissances et compétences acquises à l'issue du master chimie de l'environnement permettent d'entamer une activité de recherche en préparant un doctorat ou de s'intégrer comme cadre dans le monde de l'entreprise.

L'objectif principal de cette spécialité consiste à garantir une acquisition des bases de connaissances et de compétences dans le domaine de la chimie de l'environnement. Au final les étudiants seront capables :

- D'assurer le dimensionnement, le suivi analytique et la conduite des ouvrages conventionnels de traitements des effluents ou de dépollution des sols
- D'analyser les risques industriels de l'entreprise et d'émettre les prescriptions et recommandations nécessaires en matière de prévention des risques
- D'assurer au niveau d'une entreprise ou d'une collectivité la gestion des déchets

6- Profils et compétences visés:

La formation s'appuie sur un socle de base en matières fondamentales, complété d'enseignements appliqués à l'analyse, la prévention et le traitement des pollutions, la gestion des déchets, la mise en place des systèmes de management de la sécurité, de la santé au travail et le respect de la réglementation en matière d'hygiène et d'environnement. La formation est organisée pour que les étudiants acquièrent les compétences théoriques et expérimentales indispensables pour :

- Disposer de connaissances solides en chimie.
- Réaliser de la veille scientifique et technologique.
- Mobiliser leurs connaissances et compétences en situation professionnelle.
- Mener, dans le secteur industriel ou académique, des activités de recherche et développement dans les secteurs de la chimie verte, écoprocédés, industrie pharmaceutique, chimie médicinale, chemo-biologie, chimie supramoléculaire, chimie des spécialités, agrochimie, pétrochimie, matériaux, environnement, ...
- Posséder une ouverture d'esprit sur les aspects économiques, écologiques, législatifs, ... pour accroître leur adaptabilité.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Le Détenteur du Master en Chimie de l'environnement possède plusieurs possibilités d'insertion dans des métiers offerts par plusieurs secteurs d'activités et en particulier dans :

- Dans la sécurité environnementale (HSE) ou (Sécurité Santé et Environnement). Ce métier ,devenu une exigence normative, est demandé par toutes les entreprises et par les administrations et/ou institutions,
- Les entreprises pétrolières (Sonatrach et ses filiales ainsi que les partenaires étrangers) forment un bon réservoir d'employabilité pour ce type de Master,
- Les centres d'enfouissement techniques,
- Les Laboratoires de contrôles de qualités,
- Les industries de ciments, de peintures, de détergents, etc. ,
- La création de petite entreprise par l'aide de l'ANSEJ et d'autres institutions d'aide à l'emploi.

Fiche d'identité de la spécialité: Chimie Pharmaceutique

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Matière

Filière: Chimie

Spécialité: Chimie Pharmaceutique

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences..
Département: Chimie.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 952 du 09/08/2016

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires:

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de Biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel....

Entreprises et autres partenaires socio-économiques:

laboratoire de Chimie inorganique -Université M'Sila, SAIDAL, HODNA PHARM- M'SILA, Pharmidal, Vetopharm

Partenaires internationaux:

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Louis Pasteur de Strasbourg – Faculté de Pharmacie....

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès

Cette formation est accessible sur étude de dossier à tous les étudiants ayant une licence (académique) dans le domaine de :
- La chimie Pharmaceutique.

4- Contexte de la formation:

Le master chimie pharmaceutique offre une formation qui combine théorie et pratique dans les domaines de la chimie médicinale et de la chimie des substances naturelles. La finalité est de fournir aux étudiants une formation approfondie en chimie pharmaceutique appliquée à la conception, l'isolement et l'analyse de substances actives de synthèse ou d'origine naturelle.

5- objectifs de la formation:

Ce Master est destiné aux étudiants désirant se spécialiser en Chimie pharmaceutique au sens large de cette discipline et propose une formation les préparant à la recherche fondamentale et appliquée. Les objectifs scientifiques de cette formation sont l'acquisition de compétences de haut niveau dans les domaines actuels de la conception de médicaments, de la chimie et de la physico-chimie en intégrant les nouvelles technologies et procédés éco-compatibles à prendre en compte pour le développement chimique ou l'isolement. L'objectif professionnel de ce master à finalité recherche est de former des chimistes aptes à intégrer, après un doctorat, des fonctions de cadre dans les industries pharmaceutique, cosmétologique, agro-alimentaire et biotechnologique ou des centres de recherche publique en tant que chercheurs ou enseignants-chercheurs.

6- Profils et compétences visés:

La formation permet de développer des compétences de bases:

- Savoir se positionner dans les différentes étapes de la vie d'un produit de santé depuis sa conception jusqu'à la libération d'un lot de médicament,
- Développer des aptitudes techniques et organisationnelles pour résoudre des problèmes complexes propres aux sciences du médicament, en tenant compte des facteurs scientifiques, économiques, éthiques et réglementaires,
- Savoir mettre en place une démarche qualité.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les débouchés pour les chimistes pharmaceutiques sont nombreux : la recherche et développement, l'analyse et le travail en laboratoire,... Les secteurs pour l'employabilité des diplômés sont: Enseignements primaire, secondaire et universitaire ; Secteur de la chimie, Ministère de l'industrie ; Industrie pharmaceutique.

Fiche d'identité de la spécialité: Chimie analytique

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Matière

Filière: Chimie

Spécialité: Chimie analytique

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Sciences.

Département: Chimie.

Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 953 du 26/11/2020

2- Partenaires extérieurs :

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel....

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Chimie inorganique -Université M'Sila, SAIDAL, HODNA PHARM- M'SILA, Pharmidal, Vetopharm

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Louis pasteur de Strasbourg – Faculté de Pharmacie....

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès

Cette formation est accessible sur étude de dossier à tous les étudiants ayant une licence (académique) dans le domaine de :

- Chimie analytique,
- Chimie physique,
- Science des matériaux.

4- Contexte de la formation:

Le domaine d'activité économique des matériaux concerne notre vie au quotidien sous des aspects aussi divers que la Santé, l'Énergie ou le Transport. Dans ce contexte, le master *Chimie des Matériaux* propose une formation complète dans le domaine des Sciences des Matériaux, constituée de connaissances scientifiques fondamentales, de compétences professionnelles ainsi que de compétences transversales favorisant l'insertion professionnelle.

5- objectifs de la formation:

Le master Chimie Analytique (CA) est bi-disciplinaire regroupant les domaines de la Chimie et de la Qualité. Le diplôme délivré se caractérise par une formation technique de haut niveau, assise sur de solides connaissances scientifiques, tout en étant fortement sensibilisé aux nouvelles exigences de l'entreprise en matière de Qualité. Le diplômé doit être capable de s'adapter rapidement et efficacement à l'entreprise, d'organiser et d'animer, en relation avec les autres services, l'équipe dont il aura la charge.

Ce parcours associe une formation scientifique classique en chimie et une formation technologique poussée dans le domaine de l'analyse des substances organiques (RMN, spectrométrie de masse, chromatographie, techniques de couplage,...) et de l'analyse des solides et des surfaces (DRX, Raman, IR, XPS, microscopie,...). Cette formation technologique théorique et pratique est assurée par des enseignants-chercheurs ainsi que par des industriels. S'appuyant sur la plateforme technologique mise en place par l'Université, différents appareils de pointe sont mis à disposition par les laboratoires de recherche, elle répond au mieux aux besoins de l'entreprise. Sont également proposés dans cette formation des enseignements liés à la qualité (normes, bonnes pratiques de laboratoire, métrologie, maîtrise statistique des procédés, plans d'expérience, ...). A ces enseignements très spécialisés en chimie analytique et qualité, sont associés des enseignements plus généraux tels que l'anglais, la connaissance de l'entreprise, la communication, le management et la gestion de projet.

Le master de "Chimie analytique et qualité" est une formation spécialisée de type professionnelle de graduation. A ce titre, elle s'effectue sous la supervision directe du département de chimie de l'Université M. Boudiaf de M'sila. Ce master possède comme support indispensable le Laboratoire des Matériaux Inorganiques (LMI).

6- Profils et compétences visés:

Devant l'extrême mouvance des marchés, devant l'évolution de plus en plus rapide des technologies, il est nécessaire de donner au diplômé (Master) chimiste une formation qui lui permette de s'intégrer dans ce mode de mutation. Au-delà de la formation générale classique les compétences suivantes :

- Une maîtrise approfondie des techniques de la chimie analytique et des outils statistiques associés
- Des connaissances poussées en qualité
- Une culture générale très large prenant en compte les aspects d'économie, de gestion et de management Qualité relative au travail en laboratoire : bonnes pratiques de laboratoire, métrologie, maîtrise statistiques des procédés, validation de méthodes d'analyse,
- Gestion technique, scientifique, administrative des productions industrielles, des laboratoires de contrôle,
- Gestion de la qualité,
- Entretien et amélioration des installations,
- Entretien et amélioration des méthodes de caractérisation au sein d'une structure d'audit,
- Méthode de management de la qualité.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

La demande industrielle locale en matière de personnel qualifié et spécialisé a connu une croissance considérable ces dernières années. La chimie reste, à l'heure actuelle, le second secteur industriel du pays et plus particulièrement dans notre région. De nombreux secteurs locaux relèvent de l'industrie chimique, citons entre autres : Métanof (Anodisation d'aluminium, M'sila), Tindal (colorants, M'sila), Hodna lait (Laiterie Hodna, M'sila), ENPEC (Générateurs électrochimique, Sétif), BCR (Electrodéposition des métaux, Cu-Ni-Cr, Sétif), l'entreprise Cimenterie ACC (ORASCOM, M'sila), les firmes d'électroniques (Lotus (M'sila), Matrix (M'sila), Samsung et Condor (BBA)), etc

La spécialité de **formation** du Master « **Chimie analytique** » a pour ambition :

- Adaptation de la formation à la conjoncture socio-économique régionale et nationale
- Diriger les laboratoires des différentes entreprises industrielles et contrôle de qualité et de recherche-développement des grands groupes industriels.
- Cette formation s'adresse aussi aux secteurs privé et public (PME-PMI, collectivités territoriales, Etat,...) ayant besoin de scientifiques compétents possédant une formation poussée et interdisciplinaire de **chimie analytique**. Elle est donc en mesure de fournir des cadres formés pour l'analyse et contrôle pour de nombreuses structures dans des domaines pour lesquels la demande d'expertise scientifique est également très demandée.

Fiche d'identité de la spécialité: Valorisation des matériaux et composites pour l'industrie

Niveau: Master

Domaine: Science de la matière

Filière: Physique

Spécialité: Valorisation des matériaux et composites pour l'industrie

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.

Département: Physique.

Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 953 du 26/11/20.20

2- Partenaires extérieurs :

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel....

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Chimie inorganique -Université M'Sila, SAIDAL, HODNA PHARM- M'SILA, Pharmidal, Vetopharm

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Louis pasteur de Strasbourg – Faculté de Pharmacie....

3- Organisation générale de la formation: position du projet

A – Conditions d'accès

Liste des licences qui donnent accès au Master:

- Licence en physique des matériaux
- Licence en Physique Appliquée

Validation du M1 :

a- L'année M1 est validée pour tout étudiant qui satisfait aux conditions :

60 crédits capitalisés ou la moyenne compensée est supérieure ou égale à 10/20 au S1 et au S2.

b- L'orientation vers le M2 se fait parmi les étudiants ayant validé le M1.

Les étudiants ayant validé le M1 dans d'autres spécialités de physique des matériaux ou génie des matériaux peuvent être acceptés après étude du dossier par l'équipe de formation.

Validation du M2 :

L'année M2 est validée si l'étudiant obtient les 30 crédits du S3 ou la moyenne compensée est supérieure ou égale à 10/20 et avoir obtenu au moins une note de 10/20 de la partie pratique du S4. Cette note est établie à l'issue des travaux de recherche de l'étudiant réalisés dans le cadre de son stage de recherche. Le stage fait l'objet d'un rapport et d'une soutenance devant un jury d'au moins 3 personnes averties du domaine concerné, ce jury évalue le travail effectué, l'initiative individuelle du candidat, la qualité rédactionnelle de son rapport, et enfin la pédagogie de sa soutenance. Il établit la note de stage.

A titre exceptionnel, le jury peut permettre le redoublement d'un étudiant en M2.

4- Contexte de la formation:

La recherche dans des domaines aussi riches et variés que les matériaux pour l'industrie va sans aucun doute, avoir de nombreuses répercussions positives sur le développement économique, scientifique et technologique de l'Algérie. A ce titre, l'université de M'sila est située dans un environnement industriel riche en entreprises diverses telles que : les firmes d'électroniques (Lotus, Matrix, Samsung, Condor, etc), - la Cimenterie ACC, ALGAL...etc.

Avec la formation proposée nous allons apporter du sang neuf aux entreprises de la région qui actuellement ne disposent d'aucune structure recherche et développement.

5- objectifs de la formation:

La Valorisation des matériaux et composites pour l'industrie est un important secteur de recherche et d'industrie. L'objectif de notre parcours est de former des potentiels s'insérant immédiatement sur le marché du travail en étant aptes à maîtriser les technologies modernes liées aux matériaux et aux composites. La formation est basée sur la polyvalence et l'adaptabilité au monde de l'entreprise pour conduire et animer des projets, motiver des équipes de terrain ou de bureau d'études.

Ce parcours n'est pas seulement destiné à la préparation d'une mémoire en Valorisation des matériaux et composites pour l'industrie, mais également à donner une formation générale de haut niveau susceptible de faciliter l'insertion professionnelle en Master.

Les objectifs du Master Valorisation des matériaux et composites pour l'industrie:

1. Former des jeunes capables de valoriser les matériaux ordinaires (argile, polymères, métaux, etc ...), pour élaborer des matériaux intelligents (piézoélectrique, pyroélectrique, ferromagnétique, magnétoélectriques, ect...)
2. Développer chez les étudiants l'aptitude de développer leurs capacités d'analyse et de synthèse.
3. Développer chez les étudiants la capacité de mettre en œuvre des protocoles expérimentaux de mesure.
4. Initier les étudiants au monde de l'entreprise (par les visites et les stages dans les entreprises, séminaires, ...etc.).
5. Aider l'étudiant à construire progressivement son projet professionnel.
6. Aider les étudiant de développer des leurs propres idées la création de petites entreprises compétitives ou de s'intégrer facilement dans monde professionnel.

6- Profils et compétences visés:

1. Dans la recherche scientifique:

- Maîtrise les procédés d'élaboration, et de caractérisation des matériaux à couplage mutiphysique (piézoélectriques, pyroélectriques, magnétoélectriques ...etc.).
- Maîtrise des procédés de conception et de réalisation des systèmes de récupération d'énergie et des capteurs intelligents.

2. Insertion professionnelle:

- Contrôle et conduite des installations des systèmes de récupération d'énergie.
- Contrôle et conduite des installations des systèmes des élaboration des matériaux intelligents..
- Contrôle et conduite des installations et des systèmes intelligents (avec un ou plusieurs capteurs et actionneurs).
- Maîtrise les procédés de la projection thermique.
- Maîtrise des procédés de contrôle non-destructif.
- Initier les étudiants au monde de mini entreprise dans le domaine d'élaboration de matériaux intelligents et dans le domaine de Conception, et développement des systèmes des capteurs intelligents ou de récupération d'énergie.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

- Le domaine d'élaboration des matériaux locaux est quasiment vierge, et chiffre d'affaire de marché internationale comte plus de 10 000 Milliards de Dollars. Participation de développement de ce marché passe obligatoirement par une formation solide dans ce domaine.
- Former des chefs des micro-entreprises (avec ANSEJ ou autres établissement de soutien).
- Travailler dans l'industrie élaboration des matériaux et contrôle non destructive (Maintenance des Equipement Industrie (MEI) M'sila, LAFARGE (Usine de cimenterie) M'sila) ...etc.
- Ingénieurs de laboratoires (pédagogique ou de cherches) dans les universités ou CEM, Lycées.
- Former des chercheurs ou des enseignants-chercheurs (formation donner d'accès à la formation de troisième cycle).

Fiche d'identité de la spécialité: Physique des matériaux

Niveau: Doctorat

Domaine: Sciences de la Matière

Filière: Physique

Spécialité: Physique des Matériaux

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Physique.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 333 du 12/07/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel....

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, laboratoire de Physique et ses applications -Université M'Sila, GROUPE BENHAMADI – Bourdj BouArreridj, Plâtrière TOUAB – Boussaâda, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Cette offre de formation doctorale vise à former des doctorants en sciences physiques dans le but de renforcer l'encadrement au niveau de la faculté mais aussi pour contribuer au développement des différents secteurs d'activité.

4- Contexte de la formation :

Le projet doctoral est intégré à la politique scientifique nationale et aux compétences de l'équipe de formation doctorale qui le propose et qui l'hébergera. La description du projet de recherche est structurée autour de l'état de l'art du domaine et des travaux antérieurs de la communauté scientifique et l'équipe sur le sujet.

5- objectifs de la formation:

Le programme de doctorat donnera aux doctorants toutes les compétences nécessaires à la recherche au niveau doctoral et leur permettra d'évoluer dans leur carrière de cadre d'entreprise, de chercheur ou d'enseignant chercheur. L'objectif du doctorat est de pouvoir apporter une contribution originale à la connaissance, à l'interprétation ou au développement scientifique dans ce domaine du savoir.

6- Profils et compétences visés:

Le programme permettra d'accompagner le projet de recherche tant à des fins académiques qu'à visées opérationnelles. Durant la recherche doctorale, le doctorant développera ses capacités d'autonomie, d'analyse, de structuration, d'hierarchisation, de priorisation, et de planification. A l'issue du projet doctoral, le docteur disposera d'une culture académique et scientifique de haut niveau. Il sera apte à justifier son travail et à le défendre oralement devant un jury composé d'experts de la discipline.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

- Enseignant chercheur,
- Cadre de haut niveau dans une entreprise,
- Etc ...

Fiche d'identité de la spécialité: Matériaux composites et environnement

Niveau: Doctorat

Domaine: Sciences de la Matière

Filière: Chimie

Spécialité: Matériaux Composites et Environnement

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: chimie.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 615 du 16/07/2018 .

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel....

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

laboratoire de Physique et chimie des matériaux-Université M'Sila, Laboratoire: Ville, Environnement, société et Développement Durable -Université M'Sila, laboratoire de chimie inorganique-Université M'Sila, Algal plus - M'SILA, Tindal - M'SILA, Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Cette offre de formation doctorale vise à former des doctorants en sciences chimiques dans le but de renforcer l'encadrement au niveau de la faculté mais aussi pour contribuer au développement des différents secteurs socio-économiques à l'échelle locale, régionale et nationale.

4- Contexte de la formation :

Le projet doctoral est intégré à la politique scientifique nationale et aux compétences de l'équipe de formation doctorale qui le propose et qui l'hébergera. La description du projet de recherche est structurée autour de l'état de l'art du domaine et des travaux antérieurs de la communauté scientifique et l'équipe sur le sujet.

5- objectifs de la formation:

Le programme de doctorat donnera aux doctorants toutes les compétences nécessaires à la recherche au niveau doctoral et leur permettra d'évoluer dans leur carrière de cadre d'entreprise, de chercheur ou d'enseignant chercheur. L'objectif du doctorat est de pouvoir apporter une contribution originale à la connaissance, à l'interprétation ou au développement scientifique dans ce domaine du savoir.

6- Profils et compétences visés:

Le programme permettra d'accompagner le projet de recherche tant à des fins académiques qu'à visées opérationnelles. Durant la recherche doctorale, le doctorant développera ses capacités d'autonomie, d'analyse, de structuration, d'hierarchisation, de priorisation, et de planification. A l'issue du projet doctoral, le docteur disposera d'une culture académique et scientifique de haut niveau. Il sera apte à justifier son travail et à le défendre oralement devant un jury composé d'experts de la discipline.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

- Enseignant chercheur,
- Cadre de haut niveau dans une entreprise,
- Etc ...

Fiche d'identité de la spécialité: Production Animale

Niveau: Licence Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Agronomiques

Spécialité: Production Animale

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des Sciences.
Département: Sciences Agronomiques.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 769 du 05/08/2015.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel,...

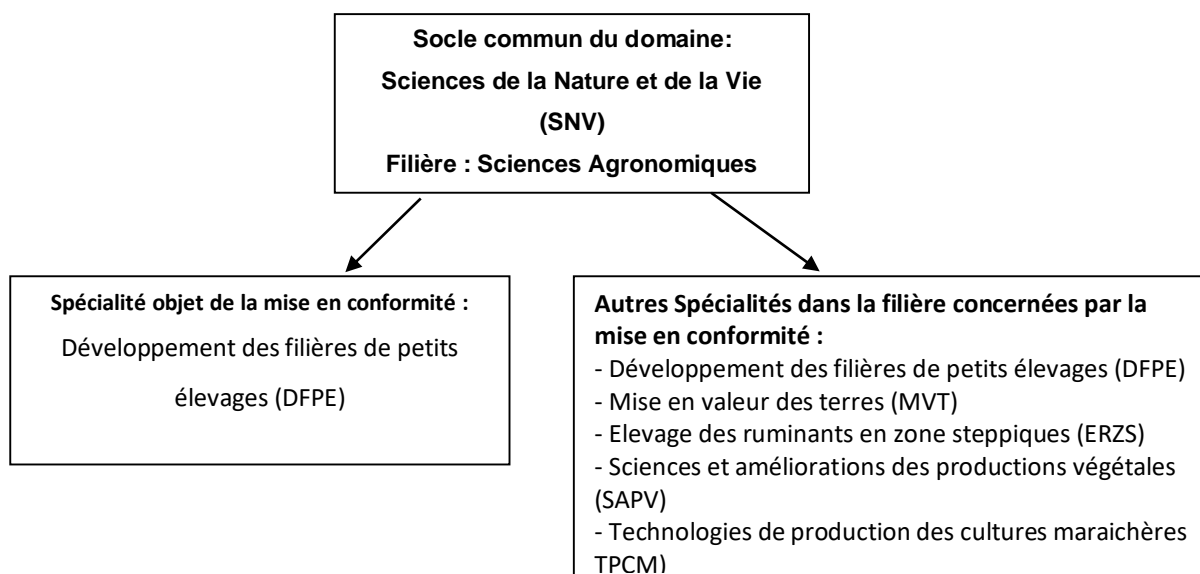
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Unité d'aliment de bétail de M'sila (ONAB), Unité de poulettes démarrées de M'sila, Abattoir communal de M'sila, Annexe de l'institut pasteur de M'sila, Les organismes et services agricoles (DSA, HCDS...),...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Louis pasteur de Strasbourg – Faculté de Pharmacie,...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

Vu le rôle que joue l'agriculture ces dernières années dans les différentes régions de l'Algérie, une licence en production animale permet de former des cadres en production animale, capables de gérer le développement de l'élevage et des productions animales dans les régions arides et semi arides algériennes.

5- objectifs de la formation:

L'objectif de cette formation est l'acquisition de connaissances, de méthodes et de compétences nécessaires au développement des productions animales des régions sud méditerranéenne dans le but est de maîtriser les systèmes de production animale durables et efficaces. A cet effet, le programme pédagogique vise l'acquisition de connaissances de base sur la physiologie des fonctions importantes pour les productions animales (alimentation, nutrition, reproduction, lactation, croissance), et les mécanismes de leur régulation. Des enseignements complémentaires sont dispensés pour permettre à l'étudiant d'apprendre à évaluer l'environnement de l'exploitation d'élevage, les ressources fourragères locales, comprendre et intervenir sur les systèmes fourragers afin d'améliorer leur performance et durabilité. Cela permet au diplômé de s'intégrer dans divers métiers des productions animales (élevage, transformation, insémination artificielle, entreprises d'amont et d'aval du segment de la production animale et de l'agriculture)

6- Profils et compétences visés :

Cette formation prépare les étudiants à acquérir des connaissances de base sur la physiologie appliquée aux productions animales, et sur les techniques et méthodes de maîtrise des productions animales. Le fonctionnement bio technique de l'élevage et sa gestion technico – économique, ainsi que sur le fonctionnement des filières des productions animales sont pris en charge dans le programme de formation.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les structures de recrutement sont :

- Entreprises et unités d'élevage,
- Entreprises (services et conseil) d'amont et d'aval des filières de production animale,
- Entreprises de transformation des produits animaux, - Enseignements primaire et secondaire,
- Institutions d'administration, de recherche et de développement, locales, régionales et nationales.

Fiche d'identité de la spécialité: Production Végétale

Niveau: Licence Académique

Domaine: Science de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Agronomiques

Spécialité: Production Végétale

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences agronomique.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence : Arrêté n° 769 du 05/08/2015.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel,...

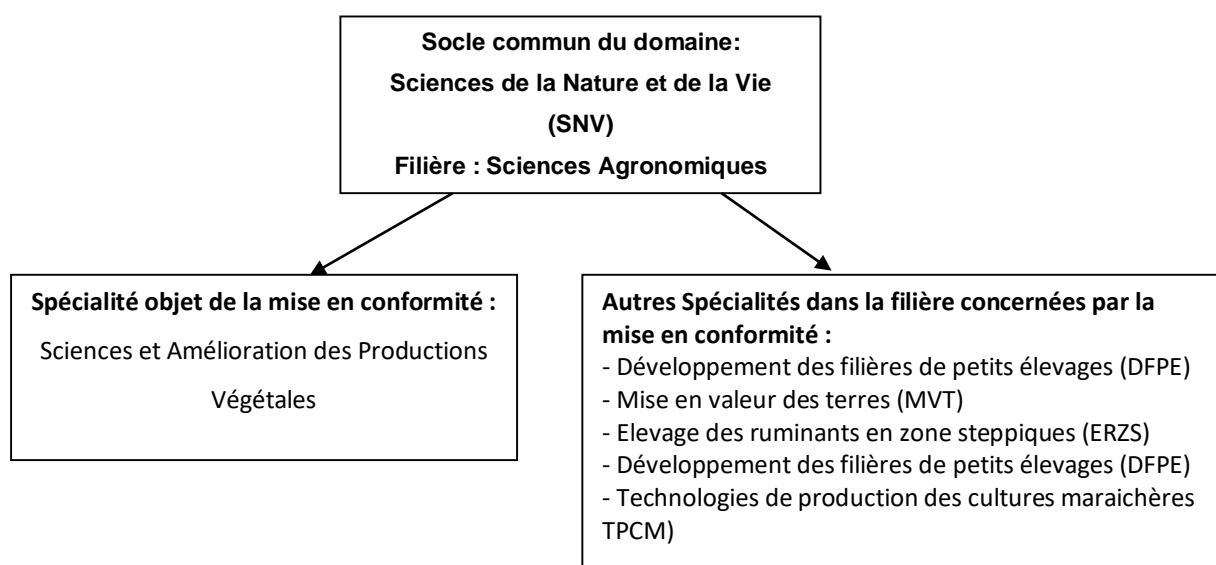
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Institut technique des grandes cultures (ITGC), Institut National des Recherches Agronomique (INRA), Les organismes et services agricoles (DSA, HCDS...),...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Louis pasteur de Strasbourg – Faculté de Pharmacie,...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

Vu le rôle que joue l'agriculture ces dernières années dans les différentes régions de l'Algérie, on estime que cette formation de Master apporte des éléments scientifiques permettant de former des cadres en production végétale, capables de gérer les notions de la durabilité. Actuellement les productions végétales des fermes et des unités de production restent plus ou moins aléatoires, avec des rendements au-dessous des capacités physiologiques et biologiques des espèces cultivées.

5- objectifs de la formation:

Aujourd'hui, les productions végétales des fermes et des unités de production restent plus ou moins aléatoires, avec des rendements au-dessous des capacités physiologiques et biologiques des espèces cultivées. Dans ce contexte notre objectif de formation vise l'amélioration en quantité et en qualité de la production végétale ; les connaissances des concepts et des techniques utilisées dans le domaine de l'Agronomie et dans la production végétale ; la mise en valeur des systèmes de cultures en fonction des besoins du marché.

De fait, la formation va permettre aux étudiants de comprendre le rôle et l'importance de la production végétale dans la durabilité de la production agricole en différents zones agroécologiques et aussi contribuer au développement socio-économique à travers tout le pays.

6- Profils et compétences visés:

Les unités de production, les fermes et les instituts d'expérimentation dans les spécialités : grandes cultures, cultures pérennes et cultures maraîchères souffrent d'un déficit en cadres pouvant répondre à leurs objectifs et aux objectifs nationaux tel que l'amélioration des productions de plantes et de semences par l'utilisation de nouvelles techniques. Les cadres formés peuvent poursuivre leurs cursus académiques ou choisir une éventuelle formation « professionnalisante ». Le profil visé par ce parcours doit permettre aux étudiants concernés d'être capable de: diagnostiquer et identifier des problèmes liés à la production et l'amélioration des cultures ; analyser les causes et évaluer les conséquences liées à ces problèmes ; concevoir des solutions techniquement satisfaisantes, économiques, et respectueuses de l'environnement et de la santé ; prendre en charge différentes fonctions au sein des services (secteur public, coopératif ou privé) ayant une relation avec la production végétale..

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les étudiants ayant acquis cette licence peuvent trouver différentes formes de débouchés: Au niveau régional, la région de M'sila possède différents secteurs en relation avec cette licence comme la Direction des Services Agricoles (DSA), le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (HCDS), l'office Interprofessionnel des céréales (OIC), la conservation des Forêts, la direction de l'environnement. Ainsi que des partenaires économiques comme la laiterie d'El Hodna, les agriculteurs.....

Au niveau national, les titulaires de cette licence peuvent bénéficier d'emplois dans différentes institutions comme : l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), l'Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC), l'Institut Technique des Culture Maraîchères et Industriels (ITCMI).

En général, les diplômés travaillent en entreprises de productions végétales : grandes cultures, horticulture, entreprises de semences, entreprises d'agro-fouritures (phytosanitaires, fertilisants) et dans les organismes de conseil (Chambres d'agriculture, organismes techniques) ou organismes de certification.

Fiche d'identité de la spécialité: Protection des Végétaux

Niveau: Licence Académique

Domaine: Science de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Agronomiques

Spécialité: Protection des Végétaux

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences Agronomiques.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 769 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Institut technique des grandes cultures (ITGC), Institut national de protection des végétaux (INPV),...

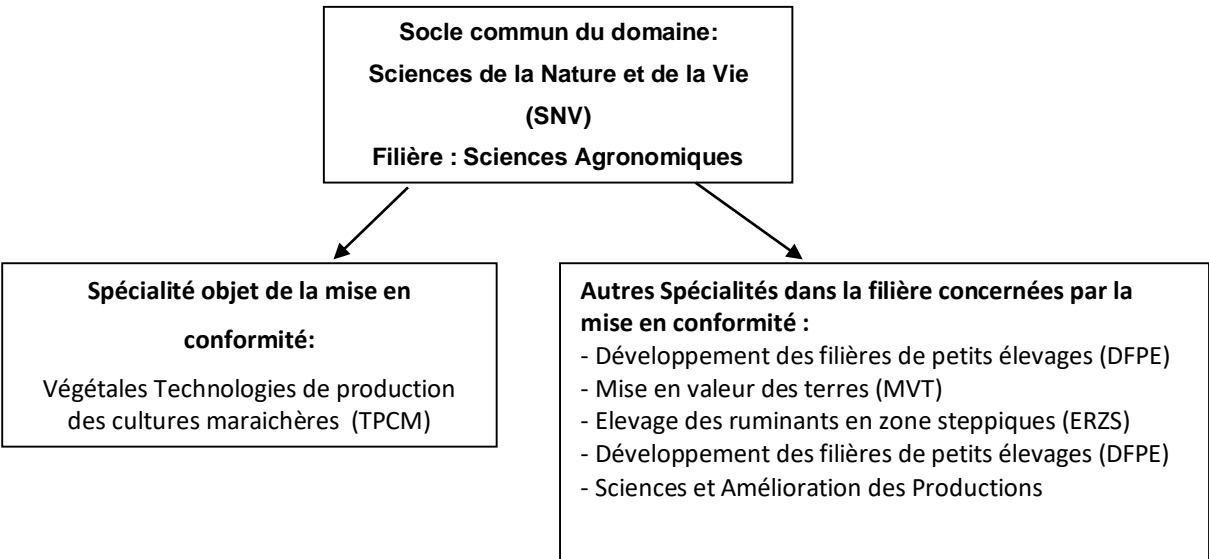
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Laboratoire de Protection des Végétaux, Université de Mostaganem,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Louis pasteur de Strasbourg – Faculté de Pharmacie,...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

La protection des plantes est un secteur en pleine évolution, aussi bien en termes de concepts que d'acteurs. Les débats autour de la réduction de l'usage des produits phytosanitaires, du développement de moyens alternatifs de protection des cultures, des impacts environnementaux des pesticides ou encore des résidus de pesticides dans les aliments le démontrent parfaitement. Le marché du travail évolue en conséquence et s'est fortement diversifié.

5- objectifs de la formation:

La protection des végétaux, en tant que domaine scientifique, repose sur l'interaction et l'intégration de disciplines nombreuses et diversifiées. L'objectif de la formation est de fournir aux étudiants des connaissances scientifiques et méthodologiques solides ainsi que les outils de réflexion nécessaires à l'analyse des problèmes de protection des plantes au sein des agrosystèmes, à la conception de méthodes de protection innovantes, efficaces et durables, et à la prévision de leurs conséquences aux plans économique, environnemental et de la sécurité sanitaire des aliments. Elle a pour objectif également de former des cadres en mesure de gérer et d'appréhender les maladies des plantes et les évolutions des bioagresseurs de plantes d'une part, d'autre part, mettre en œuvre une stratégie de lutte raisonnée et intégrée efficace et respectueuse de l'environnement.

Cette formation constituera une base pour les futurs chercheurs qui seront en mesure de poursuivre des études en Master et Doctorat en protection des végétaux.

Les étudiants formés doivent apparaître comme des personnes ressources dans le domaine de la protection des végétaux. Ils doivent posséder une bonne connaissance du secteur végétal et de son organisation, en particulier, dans le domaine des productions végétales spécialisées ; savoir identifier, diagnostiquer et résoudre des problèmes phytosanitaires ; proposer et mettre en œuvre des méthodes de lutte techniquement satisfaisantes, économiquement viables, respectueuses de l'environnement et de la santé publique ; connaître les méthodes de protection alternatives à la lutte chimique et en assurer la mise en œuvre - posséder une bonne connaissance des aspects réglementaires du secteur de la santé des plantes et d'homologation des produits phytosanitaires.

6- Profils et compétences visés:

Ce parcours doit permettre la formation de spécialistes généralistes en protection des plantes, capables d'apporter les éléments scientifiques et opérationnels permettant de gérer les complexes bioagresseur ou compétiteur / auxiliaire / plante / facteurs abiotiques au sein des filières, raisonner les stratégies de lutte, en fonction de contraintes environnementales, sociales et économiques, ce qui peut inclure l'utilisation de pesticides ou le recours à des solutions alternatives ou complémentaires (luttés prophylactique, génétique, biologique), en favorisant les démarches en accord avec les principes du développement durable. En général le diplômé doit savoir :

- Identifier les problèmes de protection des végétaux, analyser les causes, évaluer leurs conséquences et concevoir des solutions techniquement satisfaisantes,
- Sélectionner un mode d'intervention efficace et choisir un produit phytosanitaire en fonction de ses propriétés biologiques, chimiques en respectant les
- Maîtriser les objectifs de sécurité sanitaire des denrées alimentaires, de sécurité des travailleurs et de l'agriculture durable,
- Maîtriser des modes d'action des produits phytosanitaires, les différents appareils de traitement, les méthodes de lutte chimique et non chimique, la commercialisation des produits phytosanitaires,
- Prendre en charge les différentes tâches au sein des services (secteur public, coopératif ou privé) ayant une relation avec l'agriculture et la protection des plantes.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les diplômés de la spécialité Protection des végétaux peuvent exercer diverses activités dans:

- L'enseignement technique,
- Les laboratoires et instituts de recherches,
- L'industrie agro pharmaceutique: recherche, homologation, expérimentation, développement, et commercialisation des produits phytosanitaires,
- Les stations nationales et régionales de la protection des végétaux (INPV et SRPV),
- Les administrations publiques (DSA, Services des forêts et d'environnement, chambre d'agriculture..), ainsi que dans les laboratoires de contrôle,
- Les entreprises du secteur de l'agrofourriture (phytopharmacie, engrais, semences, aliments du bétail, machinisme agricole,...),
- L'expertise phytosanitaire des cultures et dans la surveillance et contrôle des résidus de pesticides et autres contaminants dans les denrées végétales, assurance qualité...etc.
- Bureaux d'études et de développement des espaces verts.

Fiche d'identité de la spécialité: SOL-EAU

Niveau: Licence Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Agronomie

Spécialité: Sol- Eau

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des Sciences.
Département: Agronomie.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 769 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de Biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Institut technique des grandes cultures (ITGC), Institut national de protection des végétaux (INPV).

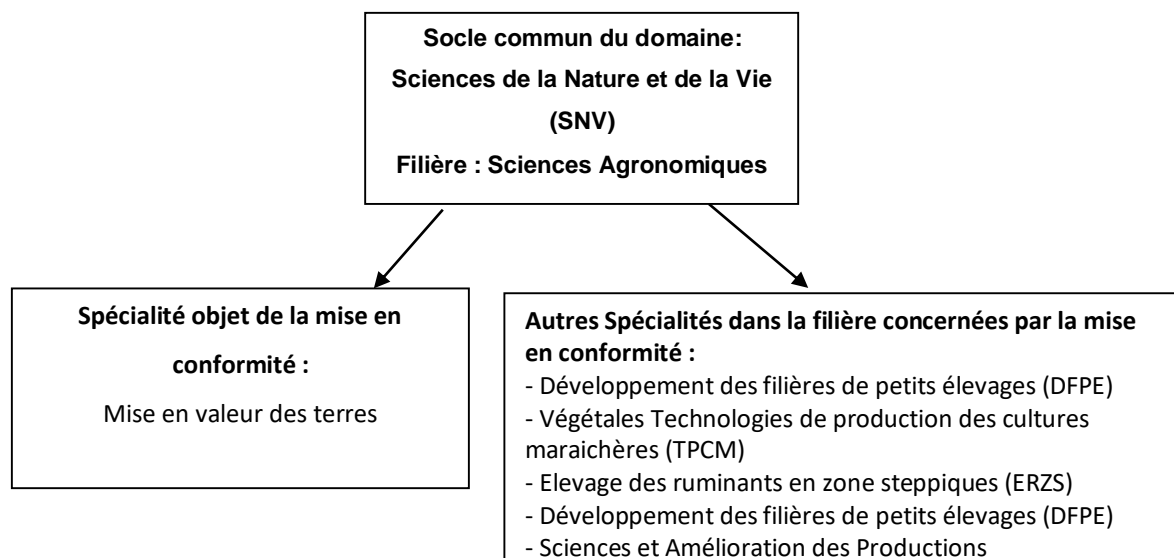
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Institut technique des grandes cultures (ITGC), Institut National des Recherches Agronomiques (INRA), Les organismes et services agricoles (DSA, HCDS...), Société M'SILA VERT,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Louis Pasteur de Strasbourg – Faculté de Pharmacie....

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

Vu le rôle que joue l'agriculture ces dernières années dans les différentes régions de l'Algérie, cette formation a pour objectif est de former des cadres en production végétale, capables de gérer les notions de la durabilité. Elle doit contribuer à satisfaire les besoins du domaine agricole appelé à se développer dans l'avenir proche afin de réduire les importations de produits alimentaires, du domaine hydraulique afin de mieux gérer les ressources en eau notamment dans les situations de stress hydrique et de rareté des ressources en eau. Le secteur de l'environnement est lui aussi appelé à se soumettre aux normes nationales et internationales.

5- objectifs de la formation:

Les enseignements délivrés dans cette formation s'orientent vers la revalorisation de la ressource naturelle- le sol. Les objectifs de cette licence sont :

- Analyser les phénomènes physiques et naturels ainsi que les actions et les méthodes d'intervention de l'homme pour transformer, façonner élargir ou accroître les espaces naturels (sols),
- Etudier la dynamique des sols,
- Etudier les actions et les techniques de préservation et de valorisation de la ressource sol,
- Etudier le système sol (caractéristiques physiques, chimiques, biologiques, fertilités...) en vue de proposer des techniques d'aménagement de mise en valeur et de conservation des eaux et du sol,
- Evaluer le niveau de fertilité des sols et apporter les corrections nécessaires pour optimiser les rendements,
- Raisonner une fertilisation dans un sol agricole,
- Evaluer les terres en vue de leurs mises en valeurs.

6- Profils et compétences visés:

Les enseignements de cette formation ont pour objectifs d'apporter les éléments scientifiques et opérationnels permettant de former des cadres généralistes en Eau-Sol qui peuvent recrutes dans :

Le Secteur public :

- Direction des services agricole de wilaya.
- Chambre d'agriculture.
- Subdivision agricole de daïra.
- Délégation agricole communale.

Les Etudes :

- Faisabilité des projets de mise en valeur.
- Bureau d'étude d'expertise et d'analyse des sols.
- Système d'expert en agro pédologie.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les débouchés se situent dans le domaine agronomique, dans un contexte de problématiques et contraintes environnementales importantes :

- Organisations professionnelles agricoles diverses,
- Bureaux d'études et sociétés de services,
- Instituts de recherche ou d'enseignement, secondaire ou professionnel.

Fiche d'identité de la spécialité: Microbiologie

Niveau: Licence Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Microbiologie

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des Sciences.
Département: Microbiologie et de Biochimie.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 769 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Département d'Agronomie Université de M'Sila, Département de Chimie Université de M'Sila,...

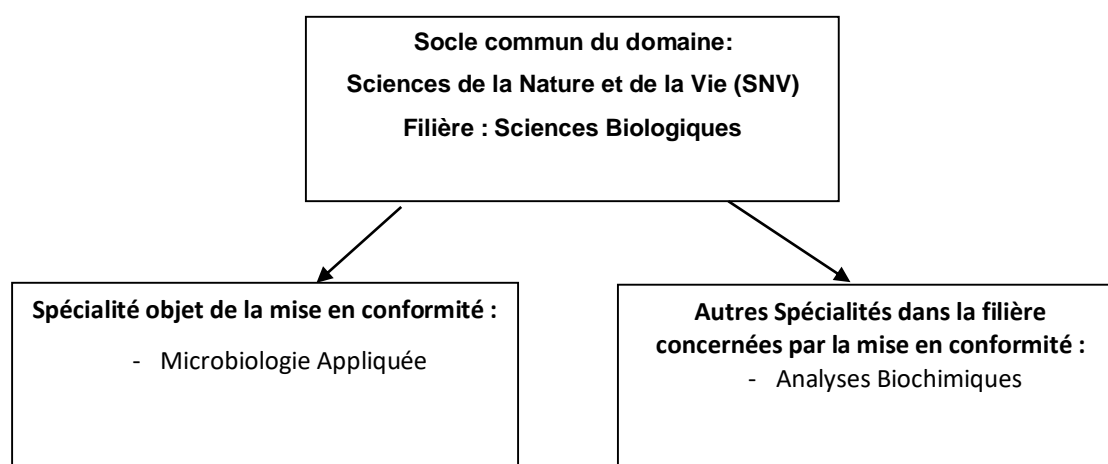
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Institut Pasteur d'Algérie (antenne de M'sila), Laiterie HODNA de M'sila, Direction de la santé publique de la Wilaya, Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Louis Pasteur de Strasbourg – Faculté de Pharmacie,...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

La licence de Microbiologie proposée est motivée par l'importance de cette matière et de son caractère multidisciplinaire qui englobe de nombreux domaines (fondamental, médical, environnement, industriel, agronomique,...). Cette formation couvrira ainsi les différents aspects fondamentaux et appliqués de la microbiologie afin de permettre à l'étudiant de répondre aux besoins des différents secteurs de l'économie nationale.

Les étudiants de cette spécialité pourront se diriger vers les métiers de la recherche et de l'enseignement, pour lesquels ils auront les meilleures bases théoriques et pratiques. Cette formation permettra aussi aux étudiants d'intégrer le secteur industriel spécialisé dans les biotechnologies microbiennes et les analyses microbiologiques. Ils seront aussi appelés à mettre en application leur savoir-faire dans les laboratoires pharmaceutiques et dans l'industrie nationale du médicament. Cette formation académique constitue, également, une spécialisation en prise directe avec les réalités socio-économiques. Elle répond au besoin de former des étudiants maîtrisant les acquis modernes de la microbiologie capables d'appréhender les problèmes dans les domaines de la santé, de la nutrition et de l'environnement

5- objectifs de la formation:

Les objectifs visés par cette formation sont la connaissance de l'ensemble des microorganismes qui nous entourent (bactéries, champignons, algues, virus), la compréhension et le contrôle de leurs activités lorsqu'elles sont nuisibles (examen microbiologique prélèvements et des liquides biologiques, antibiothérapie...), l'utilisation et l'amélioration de leurs propriétés lorsqu'elles sont bénéfiques (levures, yaourt, antibiotiques,...)

Les enseignements théoriques et pratiques dispensés permettront la formation de licenciés en Microbiologie directement opérationnels dans les laboratoires d'analyses et de contrôle de la qualité (eau, aliments, santé,...) ou dans les secteurs de la production (médicaments, produits laitiers et dérivés, levures,...

6- Profils et compétences visés:

Les compétences acquises à l'issue de la formation permettent aux diplômés:

- De poursuite des études (Master académique ou professionnel) en Microbiologie ou dans les domaines de la santé, l'agronomie, la bio-industrie... où la place de la microbiologie est prépondérante dans l'approche des problématiques.

- Une insertion directement dans la vie active: Laboratoires d'analyses médicaux hospitaliers ou privés où il pourra participer efficacement aux différentes activités de diagnostic, de caractérisation de germes pathogènes et de leur antibiorésistance. Il sera très utile également dans le domaine pharmaceutique pour contrôler les médicaments (SAIDAL,...), au niveau des EPEAL pour l'analyse de l'eau, dans l'encadrement dans les collectivités locales au niveau des services d'hygiène et de sécurité, au niveau des services des fraudes, dans les secteurs de l'agro-alimentaire (conserveries, boissons, ERIAD, confiseries, glaces, viandes et dérivés,...)

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les débouchés se situent dans les secteurs et institutions :

- Institut Pasteur d'Algérie,
- Secteurs sanitaires,
- Secteurs d'hygiène,
- Industries laitières,
- Algérienne des Eaux,
- Etc...

Fiche d'identité de la spécialité: Biochimie

Niveau: Licence Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Biochimie

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des Sciences.
Département: Microbiologie& Biochimie.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 769 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel,...

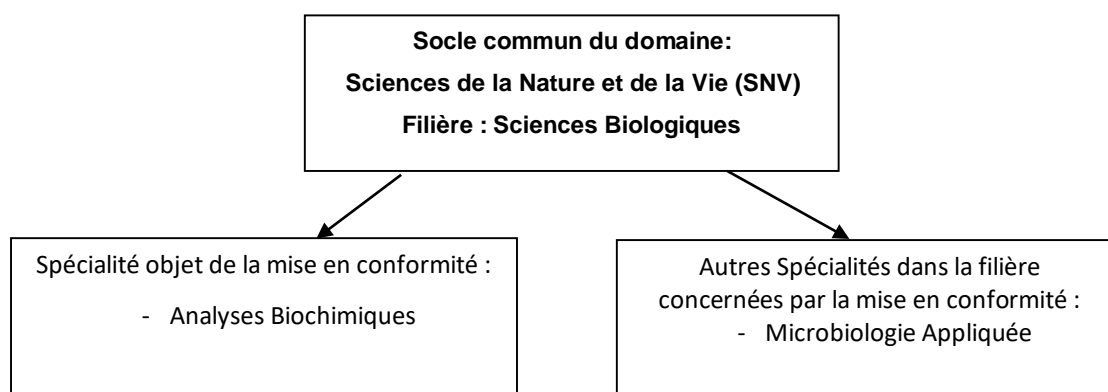
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Institut Pasteur d'Algérie (antenne de M'sila), Direction de la santé publique de la Wilaya, HODNA LAIT-M'SILA,....

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Louis Pasteur de Strasbourg – Faculté de Pharmacie....

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

La licence académique en Biochimie est une formation par la recherche qui permet aux étudiants de poursuivre dans différents masters disciplinaires dans les secteurs des sciences et santé. Ce parcours permet également d'accéder aux masters enseignement et aux écoles d'ingénieurs, en biotechnologies notamment. L'intégration dans des écoles ou instituts (de management) est aussi possible.

Le parcours Biochimie est l'interface entre la biologie et la chimie, répondant ainsi à une forte demande d'interdisciplinarité entre les différents domaines scientifiques et au besoin de développement des biotechnologies. A l'issue de cette licence, l'étudiant est capable de développer une approche pluridisciplinaire qui va lui permettre de comprendre et d'expliquer les mécanismes de la vie, au niveau moléculaire et cellulaire, à travers l'étude des relations entre la structure des molécules naturelles et leurs activités biologiques au sein du monde vivant.

5- objectifs de la formation:

Les objectifs de la licence Biochimie sont :

- Établir l'interface entre la biologie et la chimie pour expliquer les mécanismes de la vie au niveau moléculaire et cellulaire à travers l'étude des relations structure-fonctions des molécules du vivant. Pour cela, l'enseignement vise à l'acquisition de solides connaissances fondamentales théoriques et pratiques en biochimie structurale et métabolique, chimie organique, biologie moléculaire et cellulaire, microbiologie, génétique et biotechnologies,
- Connaitre les concepts et des techniques utilisés dans le domaine de la biologie et la biochimie ;
- Acquérir des connaissances de la biochimie moléculaire fonctionnelle, de l'enzymologie, de l'immunologie et du fonctionnement du métabolisme.

6- Profils et compétences visés:

A l'issue de la licence, le diplômé est capable de :

- Analyser les différentes fonctions des molécules du vivant : métabolisme et enzymologie (mesure d'activité enzymatique, détermination de paramètres cinétiques),
- Mettre en œuvre les méthodes de séparation, de caractérisation et de dosage des biomolécules (techniques chromatographiques, électrophorèse, spectrométries, ...),
- Maîtriser les bases fondamentales et appliquées de l'expression des gènes,
- Développer des stratégies de clonage et d'expression des protéines recombinantes,
- Utiliser les techniques et appareils courants de biologie moléculaire,
- Manipuler les bactéries en conditions stériles,
- Appliquer les mécanismes réactionnels de chimie organique aux principales réactions intervenant en biologie,
- Établir une démarche scientifique (problématique, questionnement, hypothèses, expérimentations, analyse critique et interprétations des résultats),
- Appliquer les principes d'hygiène et sécurité dans les laboratoires.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Cette formation conduit vers une poursuite des études en Master dans le domaine de biochimie appliquée ou en Master de biochimie analytique appliquée à l'agro-alimentaire et à la santé.

Les étudiants formés dans ce domaine peuvent facilement être insérés au niveau des différents secteurs d'activité économique:

- Laboratoire d'analyse médicale
- Laboratoire de recherche et de contrôle de qualité en agro-alimentaire
- Enseignement,...

Fiche d'identité de la spécialité: Biologie et Physiologie Végétale

Niveau: Licence Académique

Domaine: Sciences de Nature et de la Vie (SNV)

Filière: Sciences Biologiques (SB)

Spécialité: Biologie et Physiologie Végétale

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences de la Nature et de la Vie.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 769 du 05/08/2015.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université de Guelma...

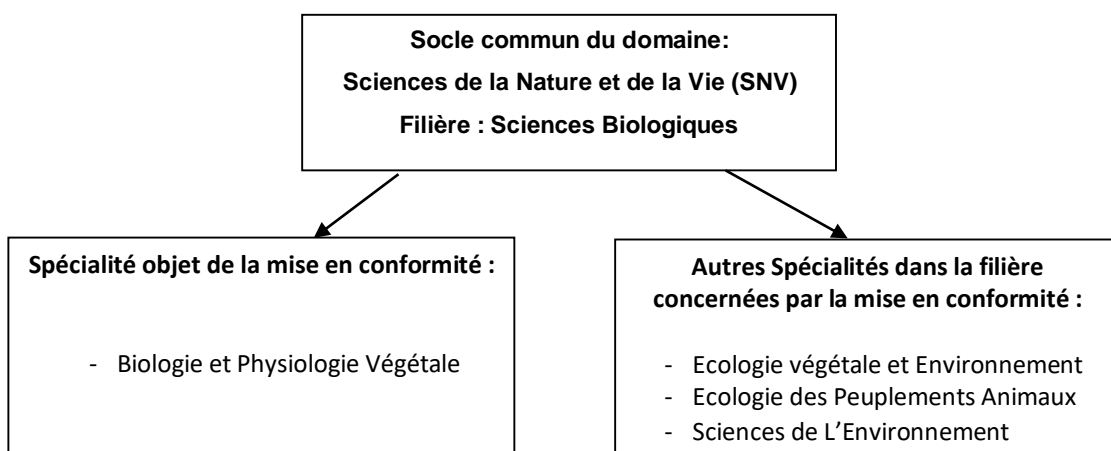
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Direction des Forêts de M'Sila, Direction des Forêts de Béjaia, Service de l'Environnement de M'Sila, Parc national de Gouraya, Parc national de Djurdjura, Parc national d'El Kala, Haut Commissariat de Développement de la steppe de M'Sila, Institut de Pasteur (Annexe wilaya de M'sila)...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Montpellier , Université Paul Cézanne d'Aix Marseille

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

La biologie et la physiologie végétale moderne est une science multidisciplinaire nécessitant des approches issues de domaines variés des sciences biologiques. A côté des enseignements disciplinaires spécifiques à ce parcours, les étudiants suivront des modules communs à d'autres parcours de la licence, afin d'acquérir des connaissances et des compétences en biochimie, génétique, biologie cellulaire et moléculaire et écologie.

Cette licence se propose de former des cadres dans le domaine de la physiologie végétale qui s'intéresse à l'étude des mécanismes qui régissent le fonctionnement de la plante. Les enseignements dispensés dans le parcours Biologie - Physiologie végétale (BPV) portent sur l'origine et phylogénie des végétaux, leur évolution en fonction des adaptations et de leurs modes de vie, les grandes fonctions physiologiques de la plante entière : l'alimentation hydrique, la nutrition minérale, les transports xylémique et phloémique et leurs régulations, le métabolisme primaire (glucides, acides aminés, protéines, lipides) ainsi que le développement (germination et sénescence).

5- objectifs de la formation:

Le programme est orienté principalement vers les enseignements de la Physiologie végétale. Il est destiné à donner aux diplômés des connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la description et à l'analyse de la diversité du vivant à différents niveaux de perception (de la cellule à l'écosystème) par des approches statiques évolutives et fonctionnelles qui aident à la compréhension des mécanismes régissant des êtres vivants et à la perception de leurs réponses aux contraintes et aux changements globaux pour une meilleure gestion de l'environnement et une conservation des ressources et de la biodiversité.

Les séances de travaux pratiques ont été conçues de manière à illustrer les enseignements théoriques par des démonstrations concrètes, tout en laissant une place importante à l'expérience et à la manipulation des différents outils nécessaires.

6- Profils et compétences visés:

Les compétences acquises à l'issue de la formation permettent aux diplômés l'accès aux domaines d'activités suivants:

Recherche – Foresterie – Agro pastoralisme – Biotechnologie- Physiologie végétale – Nutrition- Conservation, protection et Gestion des ressources biologiques.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Cette licence conduit à des emplois de et cadres techniques dans :

- Directions des forêts,
- Service de l'environnement,
- Agence national pour la conservation et développement de la nature (ANN),
- Haut Commissariat de Développement de la steppe,
- Recherche et secteurs privés,
- Enseignement des sciences naturelles.

Fiche d'identité de la spécialité: Ecologie et Environnement

Niveau: Licence Académique

Domaine: Sciences de Nature et de la Vie (SNV)

Filière: Sciences Biologiques (SB)

Spécialité: Ecologie et Environnement

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.

Département: Sciences de la Nature et de la Vie.

Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 769 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires:

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université de Guelma, Département d'Agronomie Université de M'Sila...

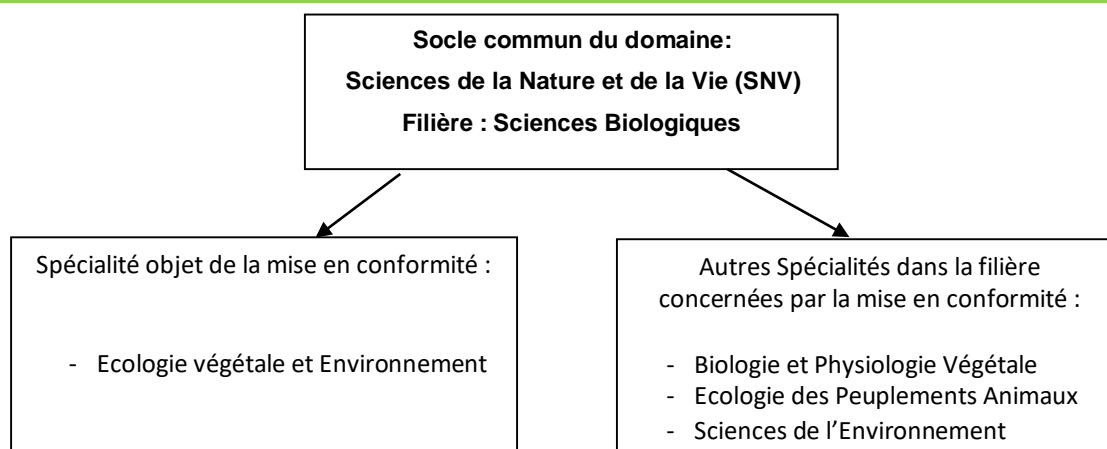
Entreprises et autres partenaires socio-économiques:

Direction des Forêts de M'Sila, Direction des Forêts de Béjaia, Service de l'Environnement de M'Sila, Parc national de Gouraya, Parc national de Djurdjura, Parc national d'El Kala, Haut Commissariat de Développement de la steppe de M'Sila, Institut de Pasteur (Annexe wilaya de M'sila),...

Partenaires internationaux:

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Montpellier , Université Paul Cézanne d'Aix Marseille,...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

L'éco-ingénierie applique les principes de l'écologie à la gestion de l'environnement. Elle cherche à comprendre les interactions nature-société afin de concilier usages et fonctionnement naturel des écosystèmes. Pour cela, elle utilise les organismes vivants, faune et flore, leur diversité et leurs interactions pour gérer, restaurer, créer, préserver ou conserver les écosystèmes.

5- objectifs de la formation:

Le programme est orienté principalement vers l'enseignement de l'écologie végétale. Il est destiné à donner aux diplômés des connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la description et à l'analyse de la diversité du vivant à différents niveaux de perception (de la cellule à l'écosystème) par des approches statiques évolutives et fonctionnelles qui aident à la compréhension des mécanismes régissant des êtres vivants et à la perception de leurs réponses aux contraintes et aux changements globaux pour une meilleure gestion de l'environnement et une conservation des ressources et de la biodiversité.

6- Profils et compétences visés:

L'objectif de la licence Ecologie et environnement est de former des cadres capables de comprendre et résoudre des problèmes concernant l'environnement sur la base d'une très bonne connaissance de l'écologie.

Les compétences acquises à l'issue de la formation permettent aux diplômés l'accès aux domaines d'activités suivants :

Recherche – Foresterie – Agro pastoralisme – Environnement – Aménagement du territoire – Conservation, protection et Gestion des ressources biologiques.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les connaissances scientifiques et environnementales acquises en Licence permettront à l'étudiant de s'orienter ensuite vers un Master ou chercher un emploi dans les secteurs :

- Directions des forêts,
- Service de l'environnement,
- Agence national pour la conservation et développement de la nature (ANN),
- Haut Commissariat de Développement de la steppe,
- Recherche et secteurs privés,
- Enseignement des sciences naturelles.

Fiche d'identité de la spécialité: Alimentation, Nutrition et Pathologies

Niveau: Licence Académique

Domaine: Sciences de Nature et de la Vie (SNV)

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Alimentation, Nutrition et Pathologies

1- Localisation de la formation :

Faculté /Institut: Faculté des Sciences.
Département: Microbiologie et Biochimie.
Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 769 du 05/08/2015

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de Biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université de Guelma, Département d'Agronomie Université de M'Sila, Département de Chimie Université de M'Sila ...

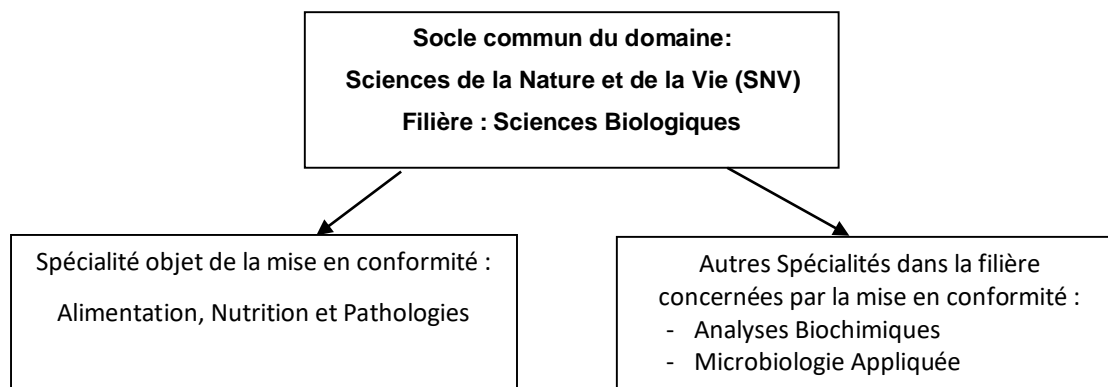
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Institut PASTEUR (antenne de M'sila), Laiterie EL HODNA de M'sila, Direction de la santé publique de la Wilaya, Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Montpellier, Université Paul Cézanne d'Aix Marseille

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

Les rapports entre alimentation, nutrition, santé et bien-être sont maintenant l'objet de véritables enjeux socio-économiques à moyen et long terme dans les pays industrialisés. Compte tenu de la demande du corps social et de l'industrie agro-alimentaire, il est donc devenu indispensable pour notre pays, de développer et structurer les recherches dans le domaine de la Nutrition de l'homme.

Cette licence vise l'acquisition de compétences non seulement scientifiques et solides en nutrition humaine, mais aussi économiques où le candidat développe de bonnes capacités d'analyse et d'adaptation.

Elle intègre les connaissances les plus récentes dans l'étude des métabolismes, des comportements alimentaires et de la prévention de pathologies directement ou indirectement influencées par la nutrition (obésité, syndrome métabolique, maladies cardiovasculaires, diabète, certains cancers, etc.). Elle vise à :

-Etudier les mécanismes responsables de l'effet néfaste ou toxique de nutriments ou de xénobiotiques et les possibilités, dans le domaine nutritionnel, de protection de l'organisme vis à vis de ces effets toxiques.

- former du personnel spécialisé capable d'œuvrer principalement dans des laboratoires d'entreprises du secteur agroalimentaire ou des laboratoires spécialisés en analyses microbiologiques. Par ailleurs, les diplômés de ce programme auront également développé des compétences qui leur permettront d'effectuer des analyses microbiologiques dans le domaine médical. Ils seront ainsi aptes à travailler au sein d'entreprises ou d'établissements liés à ce secteur d'activités.

Le parcours répond particulièrement bien à la demande sociétale (exigence des consommateurs d'avoir une alimentation la plus saine possible et sans effet négatif sur la santé).

5- objectifs de la formation:

Cette spécialité vise à former les étudiants aux méthodes d'approche de la complexité de l'aliment et des bioproduits, et à la mise en œuvre des méthodes de construction des composantes de la qualité des produits. Le programme d'enseignement est basé sur l'enseignement de : la technologie de transformation des aliments au sens large, la technologie agro-alimentaire, le contrôle et la qualité des aliments. Il met en commun l'ensemble des sciences fondamentales et appliquées liées à : la biologie, la microbiologie et la biochimie, permettant de comprendre et d'apprendre la spécialité dans le but est :

- L'acquisition des connaissances sur les produits alimentaires et/ou agroalimentaire et les procédés de fabrication,
- La maîtrise des techniques et méthodes d'analyses liées à l'agroalimentaire, à l'environnement et au biomédicale,
- La formulation d'hypothèses et la validation expérimentale,
- L'acquisition de compétences pour gérer des laboratoires d'analyse et de contrôle.

6- Profils et compétences visés:

Cette licence vise l'acquisition de compétences en nutrition humaine, et aussi dans le domaine économique où le l'étudiant développe de bonnes capacités d'analyse et d'adaptation.

Connaissances acquises à l'issue de la formation :

- Nutrition humaine
- Contrôle physiologique des apports alimentaires
- Diététique et prise en charge nutritionnelle
- Contrôle et analyses Microbiologiques des Aliments
- Conseils et éducation nutritionnelle
- Restauration collective
- Contrôle de la qualité et expertise production
- Economie alimentaire : planification, distribution et communication.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

La licence ouvre à la fonction de cadre dans les secteurs suivants :

- Institut Pasteur,
- Nutritionniste,
- Enseignement Moyen et secondaire,
- Conseils et éducation nutritionnelle en diététique et nutrition,
- Distribution de produits diététiques (hôpitaux, collectivités),
- Laboratoires de contrôle de la qualité,
- Industries alimentaires.

Le master dans ce parcours constitue notamment un débouché naturel de cette Licence en dont les enseignements couvrent la totalité des pré-requis.

Fiche d'identité de la spécialité: Biotechnologie Végétale Et Amélioration

Niveau: Licence Académique

Domaine: Sciences de Nature et de la Vie (SNV)

Filière : Sciences Biologiques (SB)

Spécialité: Biotechnologie Végétale Et Amélioration

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.

Département: Sciences de la Nature et de la Vie.

Références de l'arrêté d'habilitation de la licence: Arrêté n° 835 du 27/07/2017

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV), Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université de Guelma, Département d'Agronomie Université de M'Sila, Département de Biochimie et microbiologie de l'Université de M'sila, Département de biologie et Ecologie Végétale...

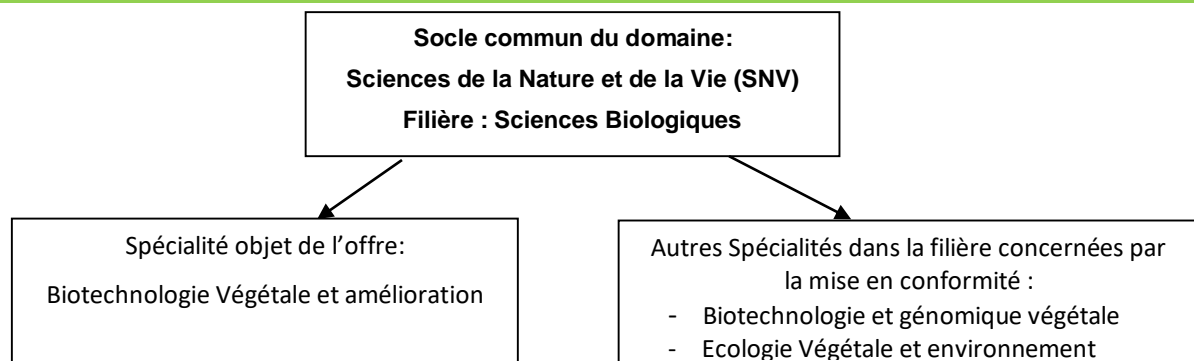
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Pépinières: production et multiplication de plantes, Instituts de recherches agronomiques notamment les instituts techniques des grandes cultures (I.T.G.C.), Institut techniques des cultures maraîchères et industrielles (I.T.C.M.I.), Institut des cultures sahariennes (ITDAS), Institut national de la protection des végétaux (INPV), C.C.L.S.(OAI), Fermes pilotes, Direction de l'environnement de M'sila, Haut Commissariat de Développement de la Steppe de M'Sila, Institut de Pasteur (Annexe wilaya de M'sila), Station d'épuration de BBA, Jardin d'essais-Hamma (Alger), Pépinière Hammadia (BBA), Parc botanique « JenaneBelgazaoui », commune Boussaâda- M'sila,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Centre de biotechnologie de Sfax (CBS), Tunisie, International Centre of Bio saline Agriculture (ICBA), Doubaï-UAE,...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

Dans un contexte fortement marqué par les activités agricoles et par les productions végétales en particulier, en pleine mutation économique et à l'affût des innovations technologiques dans le cadre des programmes bilatéraux et des accords internationaux, il s'avère de plus en plus nécessaire de former des praticiens hautement spécialisés dans la maîtrise des procédés de la production végétale et dans le contrôle de la qualité des productions d'origine végétale.

5- objectifs de la formation:

Cette formation vise à acquérir les concepts de base et les techniques utilisés dans le domaine des biotechnologies végétales, en vue de préserver les espèces et augmenter la production des cultures d'intérêt, économique (alimentaire, industriel, pharmaceutique et ornemental...). Les étudiants recevront des connaissances fondamentales de différentes disciplines (biologie végétale, techniques de multiplication des végétaux, facteurs altérageux et pathogènes des cultures et modalités de lutte utilisées pour lutter contre les agents pathogènes). Nous envisageons contribuer, ainsi, à la formation de diplômés aux compétences avérées pour la région de M'sila qui est à vocation agricole, pastoralisme et thérapeutiques à cause de l'abondance de plusieurs plantes médicinales rares et endémiques et pour les autres régions. Plusieurs projets sur le terrain sont envisagés.

6- Profils et compétences visés:

Les compétences visées permettent de former des diplômés maîtrisant le domaine de biotechnologie végétale dans toutes ses composantes, à savoir :

- La régénération et le rajeunissement des plantes en voie de disparition,
- La biologie moléculaire et Cellulaire utilisée dans le secteur agricole et l'identification des variétés rustiques (résistantes),
- La cytogénétique et l'amélioration génétique des plantes,
- La création et la gestion des entreprises d'exploitation, d'amélioration, de valorisation ou de transformation des productions végétales.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les principaux débouchés et insertions professionnelles concernent notamment les :

- Pépinières : production et multiplication de plants.
- Instituts de recherches agronomiques notamment les instituts techniques des grandes cultures (I.T.G.C.), les instituts techniques des cultures maraîchères et industrielles (I.T.C.M.I.), les instituts des cultures sahariennes (ITDAS), INRA et autres.
- Institut national de la protection des végétaux (INPV),
- C.C.L.S (O.A.I.C.),
- Stations de stockage des produits agricoles,
- Fermes pilotes,
- A.P.C. : Aménagement du territoire,
- Bureau d'étude.

Les titulaires de cette formation peuvent également créer leur propre entreprise ou encore poursuivre des études supérieures notamment dans le cadre de Master.

Fiche d'identité de la spécialité: Biotechnologie Végétale

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Biotechnologie Végétale

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences de la Nature et de la Vie.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV), Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université de Guelma, Département d'Agronomie Université de M'Sila, Département de Biochimie et microbiologie de l'Université de M'sila, Département de biologie et Ecologie Végétale...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Pépinières: production et multiplication de plantes, Instituts de recherches agronomiques notamment les instituts techniques des grandes cultures (I.T.G.C.), Institut techniques des cultures maraîchères et industrielles (I.T.C.M.I.), Institut des cultures sahariennes (ITDAS), Institut national de la protection des végétaux (INPV), C.C.L.S.(OAIC), Fermes pilotes, Direction de l'environnement de M'sila, Haut Commissariat de Développement de la Steppe de M'Sila, Institut de Pasteur (Annexe wilaya de M'sila), Station d'épuration de BBA, Jardin d'essais-Hamma (Alger), Pépinière Hammadia (BBA), Parc botanique « JenaneBelgazaoui », commune Boussaâda- M'sila,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Centre de biotechnologie de Sfax (CBS), Tunisie, International Centre of Bio saline Agriculture (ICBA), Doubaï-UAE,...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès : Le Master en Biotechnologie Végétale est ouvert à tout étudiant ayant acquis et suivis des unités d'enseignement compatibles avec la filière Biotechnologie.

4- Contexte de la formation:

La performance de l'agriculture moderne passe par l'utilisation des biotechnologies végétales et par l'amélioration des ressources végétales notamment celles à vocation agricole. La formation de spécialistes dans la biotechnologie végétale et la maîtrise des procédés de la production végétale et dans le contrôle de la qualité des productions d'origine végétale s'impose aujourd'hui et son succès reste lié à leur insertion dans les cursus de formation qu'offre l'université de Msila. L'objectif de cette formation vise essentiellement un profil en mesure de comprendre et d'approfondir les connaissances en biologie végétale par les différentes approches biotechnologiques tout en considérant application dans la sélection, la production et l'amélioration des variétés végétales, la multiplication végétative et par culture in vitro et dans la lutte contre les pathogènes.

5- objectifs de la formation:

L'objectif principal de cette formation est de former des étudiants capables de s'adapter à l'évolution des technologies et de répondre aux besoins immédiats des entreprises privées et laboratoires de recherche publique en personnel qualifié. Ce master formera des étudiants capables, à l'issue de leur formation, de maîtriser de nouvelles technologies de la culture in vitro et culture des tissus (PCR, électrophorèse, clonage végétal, ... etc.) correspondant aux objectifs de recherche développés par l'Université de M'sila. Parmi les objectifs dans ce domaine de formation, le génie génétique des plantes (micro-propagation, culture in vitro ...etc.), et l'analyse de la diversité des végétaux et des microorganismes associés. Cette formation s'adresse à des étudiants intéressés par l'approche moléculaire, physiologique, biotechnologique de la biologie végétale et de la microbiologie du sol. Outre l'initiation à la recherche et l'approfondissement des connaissances théoriques qu'elle offre à l'étudiant, cette formation est permet de s'engager dans des études doctorales en biotechnologies végétales et grâce au stage obligatoire de fin de formation, elle permet de se rapprocher du monde de travail (laboratoires et entreprises).

6- Profils et compétences visés:

Les compétences fondamentales et appliquées acquises par les étudiants seraient en mesure de leur permettre d'accéder à des études doctorales spécialisées ou de répondre aux besoins professionnels régionaux et nationaux dans le domaine mentionné ci-dessus, via leur insertion à la vie active ou la création d'entreprise. A l'issue de leur formation, les étudiants seront capables de :

- Maîtriser des nouvelles technologies (clonage végétal, PCR, électrophorèse...etc.),
- Assurer la coordination d'une équipe au sein d'une plate-forme expérimentale ou d'un centre de production industrielle,
- Monter leurs propres entreprises dans l'un des trois domaines de formation cités ci-dessus.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Le Master Biotechnologie végétale permet aux diplômés d'acquérir des bases fondamentales, scientifiques et technologiques leur permettant d'être intégrés dans la vie active dans divers secteurs :

- Organismes/laboratoires de recherche,
- Firmes semencières ou de valorisation du végétal,
- Start-up innovantes en biotechnologies végétales (procédés biologique pour la protection et l'alimentation des plantes, développement de nouveaux caractères d'intérêt dans une plante cultivée, recherche de nouvelles molécules végétales actives...),
- Sociétés agrochimique (phytosanitaire, biocontrol et fertilisation),
- Organismes de conseil, d'expertise,
- Plateformes technologiques,
- Enseignement ...

Fiche d'identité de la spécialité: Nutrition et Sciences des Aliments

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Nutrition et Sciences des Aliments

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Biochimie et Microbiologie.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 835 du 27/07/2017

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV), Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université de Guelma, Département d'Agronomie Université de M'Sila, Département de Biochimie et microbiologie de l'Université de M'sila, Département de biologie et Ecologie Végétale...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

- Institut PASTEUR (antenne de M'sila),
- Laiterie HODNA de M'sila,
- Direction de la santé publique de la Wilaya,
- Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Centre de biotechnologie de Sfax (CBS), Tunisie, International Centre of Bio saline Agriculture (ICBA), Doubaï-UAE...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès : Le Master en Nutrition et Sciences des Aliments est ouvert à tout étudiant ayant acquis et suivis des unités d'enseignement compatibles avec la filière **science alimentaire** liés aux industries alimentaires. Ce master est axé sur des besoins du produit Industrie - Recherche, et est destiné à des Licenciés du parcours LMD en : Licence Alimentation, Nutrition et Pathologie.

4- Contexte de la formation:

Le secteur des industries alimentaires et des bioproduits représente un bassin d'emploi important. Le Master en Nutrition et Sciences des favorise à la fois l'insertion rapide des étudiants dans le monde professionnel et une ouverture pour des évolutions dans les organismes de recherche, de contrôle et d'évaluation.

L'intérêt majeur de l'offre de formation De ce master est d'apporter des connaissances fondamentales et appliquées aux étudiants dans un environnement riche en Industries agro-alimentaires.

5- objectifs de la formation:

Cette spécialité vise à former les étudiants aux méthodes d'approche de la complexité de l'aliment et des bioproduits, et à la mise en œuvre des méthodes de construction des composantes de la qualité des produits. Le programme d'enseignement est basé sur l'enseignement de : la technologie de transformation des aliments au sens large, la technologie agro-alimentaire, le contrôle et la qualité des aliments. Il met en commun l'ensemble des sciences fondamentales et appliquées liées à : la biologie, la microbiologie et la biochimie, permettant de comprendre et d'apprendre la spécialité dans le but est :

- L'acquisition des connaissances sur les produits alimentaires et/ou agroalimentaire et les procédés de fabrication,
- La maîtrise des techniques et méthodes d'analyses liées à l'agroalimentaire, à l'environnement et au biomédicale,
- La formulation d'hypothèses et la validation expérimentale,
- L'acquisition de compétences pour gérer des laboratoires d'analyse et de contrôle.

6- Profils et compétences visés:

L'objectif professionnel de ce master est de former des cadres capables de manager des ressources humaines, matérielles et réglementaires et de gérer des projets afin d'accompagner la production de produits alimentaires, et notamment d'aliments santé innovants, par la recherche, par la R&D, ou par le management de la qualité de la production. Les principaux débouchés professionnels sont :

- Dans les domaines de la Recherche en technologie alimentaire.
- Dans le domaine des Industries agro-alimentaires privées ou publics.
- Dans le domaine de la santé (laboratoires d'analyse médicaux) privées ou publics.
- Ouverture des Laboratoire de Contrôle de Qualité et Analyse.
- Expertise et Contrôle qualité

Pour cela, la formation est centrée sur l'étude des aliments et de leurs effets sur la santé et le bien-être des consommateurs. Les divers aspects de la qualité des aliments : technologiques, sensoriels, microbiologiques, nutritionnels, toxicologiques et fonctionnels sont développés. Les secteurs les plus porteurs concernent la sécurité sanitaire des aliments, la maîtrise des procédés de fabrication (transformation et conservation des aliments), la création de nouveaux produits agroalimentaires et valorisation des déchets issus de l'agriculture et de l'élevage des animaux, la défense de l'environnement,...

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

La Wilaya de M'silâ, à vocation agricole et vu son large tissu en agro-alimentaire, offre un cadre idéal pour les stages et mémoires en entreprises. Ce master forme des cadres supérieurs pour les industries agro-alimentaires, capables d'assumer la responsabilité de différentes activités dans les entreprises les laboratoires de l'industrie agroalimentaire, l'hydraulique, l'environnement,...

Fiche d'identité de la spécialité: Ecologie des milieux naturels

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Ecologie des Milieux Naturels

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.

Département: Sciences de la Nature et de la Vie.

Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de Biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV) - Université Constantine 1, Université Bejaïa, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Laboratoire de Recherche « Biologie-Santé- Environnement, Université de Guelma », Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba), ENSA-El Harrach - Alger...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Direction de l'environnement (M'sila), PNEK (Parc National d'El-Kala), PNB (Parc National de Bellezma- Batna), Direction des forêts (El Oued, Biskra, M'sila et Batna), Centre d'enfouissement (M'sila et BBA), Station d'épuration (BBA), Algérienne des eaux (M'sila), FERTIAL- Annaba, ASMIDAL – Annaba, DGF- Alger

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Unité des Zones Humides de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc), Laboratoire d'écotoxicologie appliquée (Binzerte, Tunisie), Wageningen UR Centre for Development Innovation (Pays bas),...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès : Le Master en Ecologie des milieux naturels est ouvert à tout étudiant ayant acquis et suivis des unités d'enseignement compatibles avec la filière **écologie et environnement**. Ce master est axé sur des besoins de l'environnement locale, national et international.

4- Contexte de la formation:

De part son potentiel naturel, la présence de zones humides, zones montagneuses et steppiques dans la région du Hodna est également connue comme zone semi aride sensible aux variations climatiques et une région à vocation agro-pastorale; d'où la nécessité de traiter et de protéger ces ressources hydriques et terrestres. A ce titre le master en écologie des milieux naturels ouvre d'énormes chances d'insertion professionnelle aux diplômés. La formation a pour but scientifique, de donner aux étudiants des connaissances techniques et pratiques utilisées en microbiologie et en écologie des écosystèmes, restauration des écosystèmes, gestion des écosystèmes, biologie de la conservation, sciences de l'environnement, éco – développement, et en protection de l'environnement.

5- objectifs de la formation:

Cette formation a pour objet est de fournir les bases théoriques et méthodologiques nécessaires à la compréhension et à l'étude de la dynamique des milieux naturels ainsi que des écosystèmes et de leur exploitation. Elle offre des enseignements sur la connaissance et la préservation des milieux naturels. L'objectif est de former des spécialistes capables d'assurer un continuum entre les inventaires des espèces et la recherche académique afin de développer des critères de diagnostic, d'évaluation des processus de surveillance, de conservation, de restauration de la biodiversité et des écosystèmes.

Le master est pluridisciplinaire et permettra aux étudiants d'acquérir des bases théoriques et pratiques sur la diversité écologique, la diversité des espèces et la diversité génétique pour poursuivre des travaux de recherche ou la formation de cadres destinés au secteur public et privé dans les domaines de la gestion de l'environnement (ministères, directions et bureaux d'études chargés de la protection et de la gestion de l'environnement et du territoire, gestion de parcs nationaux, de réserves...).

6- Profils et compétences visés:

L'issue de cette formation est l'acquisition de compétences pour une meilleure prise en charge des préoccupations environnementales locales et nationales qu'elles soient d'ordre fondamentale (telles que la compréhension des processus qui déterminent la structuration, la dynamique et le fonctionnement des écosystèmes et l'identification d'indicateurs de changements et d'évolution) ou appliqué (telles que la gestion, la conservation des ressources et de la biodiversité, la protection de l'environnement, la biotechnologie ...).Le renforcement des structures en liaison avec l'environnement, touchant aux domaines de la surveillance, de l'ingénierie ou du développement économique (parcs nationaux, réserves naturelles, direction de l'environnement, direction des services agricoles...) est un autre profil visé. Les diplômés pourront intervenir sur des problématiques aussi variées que l'érosion de la biodiversité, les changements globaux, les pollutions chimiques ou physiques et leur impacts sur l'écosystème et la santé humaine, mais aussi sur tous les aspects liés au développement durable, à la réhabilitation des habitats et des écosystèmes en général.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

L'objectif de ce master est de former de futurs cadres d'études, chargés d'étude, chargés de mission en milieu naturel ou en espaces protégés, chefs de projet, ingénieurs écologues, ingénieurs des milieux naturels et ruraux, responsables secteur patrimoine naturel, conseillers en environnement, paysagistes écologues,... Ces activités pourront aussi s'exercer dans des Bureaux d'Etudes, des PME du secteur de l'environnement, des services de l'Etat, des collectivités locales (service environnement), des parcs naturels régionaux ou nationaux, des conservatoires, des réserves naturelles, des fédérations, associations et organisations internationales de protection de la nature Des concours de la fonction publique leur sont accessibles...

Fiche d'identité de la spécialité: Ecologie des zones arides et semi arides

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Ecologie des Zones arides et Semi Arides

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences de la Nature et de la Vie.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV) - Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université USTHB – Alger, ENSA-El Harrach – Alger, Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba, Laboratoire de Recherche « Biologie - Santé - Environnement, Université de Guelma », ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

- Direction des Forêts de M'Sila,
- Service de l'Environnement de M'Sila,
- Haut Commissariat de Développement de la steppe de M'Sila,
- Parc national de Gouraya,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Unité des Zones Humides de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc), Laboratoire d'écotoxicologie appliquée (Binzerte, Tunisie), Wageningen UR Centre for Development Innovation (Pays bas),...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès : Le Master en Ecologie des milieux naturels est ouvert à tout étudiant ayant acquis et suivis des unités d'enseignement compatibles avec la filière **écologie et environnement**. Ce master est axé sur des besoins du l'environnement locale, national et international.

4- Contexte de la formation:

Dans les zones arides et semi-arides l'écologie constitue un enjeu majeur. Depuis des millénaires, les sociétés vivant dans ces zones vulnérables ont dû construire des savoirs et développer des techniques adaptées. Face à la croissance démographique et aux besoins alimentaires, la pression sur l'environnement est de plus en plus grande et révèle de nouvelles tensions qu'il est principal d'étudier.

5- objectifs de la formation:

Le master vise à :

- mettre en valeur les potentialités biologiques de ces zones touchant les axes socio-économique, aménagement pastoral et steppique, cartographie des milieux semi aride et aride, caractérisation des écosystèmes des zones arides et semi arides (sol – climat- végétation- géomorphologie – géologie) et connaissance de l'adaptation des plantes au milieu aride,
- savoir évaluer la production, la productivité, la biomasse, la minéralomasse des écosystèmes et savoir établir une carte pastorale,
- Connaitre et appliquer les approches statiques évolutives et fonctionnelles qui aident à la compréhension des mécanismes régissant des êtres vivants et à la perception de leurs réponses aux contraintes et aux changements globaux pour une meilleure gestion de l'environnement et une conservation des ressources biologiques arides et de la biodiversité.

6- Profils et compétences visés:

Les compétences acquises à l'issue de la formation permettent aux diplômés l'accès aux domaines d'activités suivants : Recherche, Agro pastoralisme, Environnement, Aménagement du territoire, Conservation et préservation, protection et Gestion des ressources biologiques.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Le diplômé pourra être employé par : le ministère de l'agriculture (par le haut commissariat du développement de la steppe, par la direction générale des forêts, par l'institut national de recherches agronomiques, ...); le ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire (observatoire de l'environnement, centre national de recherche sur la biodiversité...); le ministère de l'enseignement supérieur (centre national de recherche sur les zones arides...), et les institutions : Parcs Nationaux, INRF, HCDS, CRSTRA, DGF, ANCN, directions protections et inspection de l'environnement des Wilayates, Conservations des forêts, services des ministères de l'agriculture, de l'environnement et de l'aménagement du territoire ...).

Fiche d'identité de la spécialité: Production et nutrition animale

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Agronomiques

Spécialité: Production et Nutrition Animale

1- Localisation de la formation:

Faculté / Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences Agronomiques.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016 .

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV) - Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université USTHB – Alger, ENSA-El Harrach – Alger, Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba, Laboratoire de Recherche « Biologie - Santé - Environnement, Université de Guelma » , Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba), ENSA-El Harrach – Alger, ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Unité d'aliment de bétail de M'sila (ONAB), Unité de poulettes démarrées de M'sila, Abattoir communal de M'sila, Annexe de l'institut pasteur de M'sila, Les organismes et services agricoles (DSA, HCDS...),...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Unité des Zones Humides de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc), Laboratoire d'écotoxicologie appliquée (Binzerte, Tunisie), Wageningen UR Centre for Development Innovation (Pays bas),...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès (indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master)
Licence production animale.

4- Contexte de la formation:

Cette offre de formation a pour objectif de mettre sur le marché des services, des compétences dotées de connaissances aussi bien pratiques que théoriques, capables d'observer, d'analyser, d'évaluer et d'apporter des réponses spécifiques à chaque situation vécue par les animaux en vue d'améliorer leurs performances de production quantitatives et qualitatives dans des conditions de conduites économiques et sanitaires répondant aux normes.

5- objectifs de la formation:

- Le master en production nutrition animale est une formation académique qui prépare les étudiants aux diverses spécialités de recherche dans le domaine des sciences de l'animal.
- Elle apprend aux étudiants la maîtrise scientifique et technique de la chaîne de production animale, en amont et en aval ; et les prépare à une démarche professionnelle associant les objectifs techniques, économiques et sociaux de développement durable des filières de productions animales en Algérie.
- Les enjeux de ce master sont nombreux, ils concernent les techniques modernes de production animale, les mesures de la biosécurité des élevages, le bien-être l'animal, les troubles de la reproduction, la sécurité alimentaire, la gestion et la valorisation des déchets, ainsi que la protection de l'environnement et des taxons animaux et végétaux.
- Cette formation est axée sur les filières lait, viandes, œufs et miel dont les études reposent sur quatre axes la physiologie et pathologie de la reproduction, l'hygiène des locaux et prophylaxie en production animale, l'environnement des élevages et la sécurité des aliments.
- Les activités d'intégration professionnelle et les activités d'immersion dans le milieu agricole tel que les stages en ferme d'élevage, et dans les centres de recherche en production animale, instituts techniques d'élevages, sont régulièrement organisées pour améliorer la compréhension et la compétitivité des étudiants. Ainsi qu'elles permettent de générer les cadres entrepreneurs qui seront capables de créer de la nouveauté et de la richesse économique.
- Cette formation est nécessaire pour que l'étudiant puisse s'engager dans les études approfondies de types doctorales par l'approfondissement des connaissances théoriques et pratiques. Les stages au cours de la formation sont indispensables en fin de formation pour que l'étudiant prenne contact avec le monde du travail.

6- Profils et compétences visés:

Les compétences visées sont l'acquisition du savoir et savoir faire pour appréhender de manière intégrée les sciences de l'animal et son milieu et leurs applications agronomiques, techniques et biotechnologiques via une offre de formation pluridisciplinaire et modulaire, fortement adossée aux activités de recherche. Ce Master vise :

- la formation de cadres aptes à prendre en charge ou à offrir des services sur les problèmes et les difficultés quotidiennes que connaissent la production des aliments, la conservation des aliments et leur transformation par l'animal dans les meilleures conditions économiques et sanitaires possibles. Les unités de transformation et de fabrication des aliments, les laboratoires de recherche spécialisés sont autant de domaines d'activités,
- la formation pédagogique, recherche fondamentale et appliquée dans les domaines de l'élevage par la maîtrise des techniques de la reproduction, amélioration de la productivité des élevages et de la production animale,
- la maximisation de la rentabilité économique, l'organisation des filières de productions animales,
- la gestion et valorisation des déchets et préservation de l'environnement des élevages.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les étudiants, à l'issue de leur formation, seront aptes à exercer dans des postes de responsabilités, au niveau des organismes étatiques et privés agricoles, et différentes fonctions en relation avec la production animale. On peut citer les postes :

1. De chefs d'entreprises de production animale et agroalimentaire
2. De cadres technico-économiques dans les entreprises de production animale
3. De consultants dans des bureaux d'étude
4. De cadres de contrôle de la qualité et de l'hygiène des locaux de production animale

La création de sa propre exploitation de production animale, surtout avec les programmes d'aide de l'Etat (subventions...) offrant ainsi des postes de travail pour les paysans et dynamisant les activités d'élevage et de développement rural est très possible.

Fiche d'identité de la spécialité: Production Végétale

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Agronomiques

Spécialité: Production Végétale

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences Agronomiques
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV) - Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université USTHB – Alger, ENSA-El Harrach – Alger, Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba, Laboratoire de Recherche « Biologie - Santé - Environnement, Université de Guelma », Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba), ENSA-El Harrach - Alger ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

- Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC),
- Haut-Commissariat de Développement de la Steppe (HCDS),...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Unité des Zones Humides de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc), Laboratoire d'écotoxicologie appliquée (Binzerte, Tunisie), Wageningen UR Centre for Development Innovation (Pays bas),...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès (indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master)
- Licence production végétale

4- Contexte de la formation:

Actuellement les productions végétales des fermes et des unités de production restent aléatoires, avec des rendements au-dessous des capacités physiologiques et biologiques des espèces cultivées. Le but principal de ce Master est de former les futurs chercheurs et des spécialistes (professionnels) dans le domaine de la production végétale dans l'agriculture du climat méditerranéen.

5- objectifs de la formation:

Le Master permet aux étudiants de compléter les notions scientifiques de bases concernant le domaine de l'amélioration de la production végétale dans les perspectives d'une agriculture durable. Il ouvre aux métiers de la gestion de la production végétale dans un cadre de contrainte résultant des filières, des caractéristiques du milieu physique, des enjeux environnementaux et du contexte socio-économique des exploitations et territoires agricoles.

A ce titre, le diplômé de la spécialité Production Végétale sera capable d'analyser une situation complexe, définir un contexte afin d'identifier les objectifs de l'étude et/ou du projet, d'intégrer la dimension pluridisciplinaire d'un projet et aussi de participer à des actions d'animation scientifique et d'enseignement technologique.

La formation scientifique et technique est complétée par une ouverture sur le milieu professionnel avec les exploitations agricoles, des organismes techniques, des structures agricoles et para-agricoles et des entreprises d'amont et d'aval de l'agriculture.

6- Profils et compétences visés:

Ce master s'adresse aux étudiants intéressés par l'amélioration de la production végétale, la préservation des milieux agro-écologiques, les ressources phyto-génétiques et notamment par les volets technologiques de la production agricole. Il s'agit :

- D'initier les étudiants, qui veulent poursuivre leur étude, à la recherche scientifique, à la maîtrise des aspects de la recherche (expérimentation, traitement, interprétation,...),
- De former les étudiants dans les domaines de l'Agronomie et des systèmes de production agricoles et essentiellement la production végétale.
- D'apprendre les connaissances fondamentales en sciences agronomiques et principalement en production végétale est indispensable. La maîtrise des connaissances du végétal (ressources, potentialités, adaptation, production quantitative et qualitative), ainsi que les connaissances de la biologie et physiologie des plantes et des milieux (bioclimatologie, pédologie,..) sont d'une importance capitale. L'assemblage plante sol- climat mérite d'être bien maîtrisé par l'étudiant.
- De connaître les moyens d'appréhender de manière intégrée les Sciences du Végétal et leurs applications agronomiques, techniques et biotechnologiques,
- De connaître les moyens de développement et de préservation des agrosystèmes dans les différents milieux agro-climatiques, notamment, les milieux difficiles et contraignants tels que les milieux semi-aride, aride et steppique,...,
- De connaître la relation entre les différentes activités au sein d'une exploitation agricole. La relation entre l'élevage et la production végétale est importante dans les résultats d'apprentissage.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Direction des services de l'agriculture (DSA); les institutions techniques de recherche agronomique (ITGC, INRAA, etc...); possibilité de poursuivre les études de doctorat.

Fiche d'identité de la spécialité: Protection des végétaux

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Agronomiques

Spécialité: Protection des Végétaux

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences Agronomiques
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV) - Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université USTHB – Alger, ENSA-El Harrach – Alger, Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba, Laboratoire de Recherche « Biologie - Santé - Environnement, Université de Guelma », Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba), ENSA-El Harrach - Alger ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

- Institut National de la Protection des Végétaux (INPV),
- Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC),
- Institut National de la Recherche Forestière (INRF),...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Unité des Zones Humides de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc), Laboratoire d'écotoxicologie appliquée (Binzerte, Tunisie), Wageningen UR Centre for Development Innovation (Pays bas)...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

A – Conditions d'accès

Le master protection des végétaux est ouvert aux étudiants titulaires d'une licence Sciences de la Nature et de la Vie, spécialité ou parcours Protection des Végétaux.

4- Contexte de la formation:

La protection des végétaux est un secteur en pleine évolution, aussi bien en termes de concepts que d'acteurs. Les débats autour de la réduction de l'usage des produits phytosanitaires, du développement de moyens alternatifs de protection des cultures, des impacts environnementaux des pesticides ou encore des résidus de pesticides dans les aliments le démontrent parfaitement. Le marché du travail évolue en conséquence et s'est fortement diversifié. L'objectif de la formation est de former des étudiants capables de diagnostiquer et identifier des problèmes de protection des végétaux, analyser les causes de ces problèmes, évaluer leurs conséquences (dans différentes dimensions, temps et espace), et concevoir des solutions techniquement satisfaisantes, économiques, et respectueuses de l'environnement et de la santé humaine.

5- objectifs de la formation:

Cette formation a pour objectifs d'apporter les éléments scientifiques et opérationnels permettant de former des cadres de niveau master en protection des plantes, capables de gérer et d'appréhender les évolutions ayant trait à la perception des pathosystèmes, du complexe bio-agresseur / auxiliaire / plante / facteurs environnants ainsi que leur gestion.

Les enseignements de cette formation combinent donc des aspects techniques, scientifiques, culturels, environnementaux et industriels. Donc, il s'agit d'une formation qui repose sur l'interaction et l'intégration de disciplines nombreuses et diversifiées.

Elle est structurée pour assurer à la fois un cursus pluridisciplinaire et une adaptabilité des étudiants à un marché diversifié de l'emploi.

En matière de contenu, la formation fournit aux étudiants des connaissances méthodologiques ainsi que des outils de réflexion nécessaires à l'analyse des problèmes phytosanitaires au sein des agrosystèmes.

De nouveaux concepts sont également enseignés dans le but de la conception de méthodes de protection innovantes, efficaces et durables et de la prévision de leurs conséquences aux plans économique, environnemental et sécurité des aliments.

L'accent est mis en particulier sur la caractérisation des principaux ennemis des cultures, l'étude des interactions entre organismes (plantes / bioagresseurs / antagonistes), la biologie des populations (épidémiologie, dynamique et génétique des populations), les méthodes actuelles de leur étude à savoir la détection, l'identification, la quantification et modélisation.

Des bases d'éco-toxicologie et de gestion des risques de pertes de récolte, des risques économiques, environnementaux et de santé publique sont également enseignées.

6- Profils et compétences visés:

Ce Master permet de développer des compétences disciplinaires suivantes :

- Maîtriser les problèmes phytosanitaires des cultures (maladies et ravageurs),
- Identifier les problèmes de protection des végétaux, analyser les causes, évaluer leurs conséquences et concevoir des solutions techniquement satisfaisantes,
- Connaître la réglementation et savoir les exigences relatives à la mise sur le marché des produits phytosanitaires,
- Etre capable de sélectionner un mode d'intervention efficace et choisir un produit phytosanitaire adéquat en respectant les objectifs de sécurité sanitaire des denrées alimentaires, de sécurité des travailleurs et d'une agriculture durable,
- Maîtriser les modes d'action des produits phytosanitaires, les méthodes de lutte et la commercialisation des produits phytosanitaires.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les diplômés de la spécialité Protection des végétaux peuvent exercer diverses activités, ils travailleront principalement dans:

- L'enseignement technique,
- Les laboratoires et instituts de recherches,
- L'agro-industrie (agro pharmaceutique): recherche, homologation, développement, et commercialisation des produits phytosanitaires,
- Les stations nationales et régionales de la protection des végétaux (INPV et SRPV),
- Les administrations publiques (DSA, chambre d'agriculture...) ; ainsi que dans les laboratoires de service et de contrôle,
- Les entreprises du secteur de l'agrofourriture (phytopharmacie, engrais, semences, aliments du bétail, machinisme civil ou agricole,...),
- L'expertise phytosanitaire des cultures et dans la surveillance et contrôle des résidus de pesticides et autres contaminants dans les denrées végétales, assurance qualité...etc.
- Les bureaux d'études et développement des espaces verts.

Fiche d'identité de la spécialité: Science du sol

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Agronomiques

Spécialité: Science du Sol

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des Sciences.
Département: Sciences Agronomiques.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016 .

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV) - Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université USTHB – Alger, ENSA-El Harrach – Alger, Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba, Laboratoire de Recherche « Biologie - Santé - Environnement, Université de Guelma » , Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba), ENSA-El Harrach – Alger, ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

- Institut technique des grandes cultures (ITGC),
- Institut National des Recherches Agronomique (INRA),
- Les organismes et services agricoles (DSA, HCDS...),
- Société M'SILA VERT,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Unité des Zones Humides de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc), Laboratoire d'écotoxicologie appliquée (Binzerte, Tunisie), Wageningen UR Centre for Development Innovation (Pays bas),...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

A – Conditions d'accès

Le master est ouvert aux étudiants ayant accomplis une licence **Sol-eau**

4- Contexte de la formation:

Cette formation a pour objet le développement du domaine agricole afin de réduire les importations de produits alimentaires, du domaine hydraulique afin de mieux gérer les ressources en eau notamment dans les situations de stress hydrique et de rareté des ressources en eau. Dans ce contexte il est indispensable de disposer de personnels spécialisés et compétents dans le domaine de l'expertise agricole. Les agriculteurs opèrent généralement d'une manière traditionnelle sans avoir recours à ces techniques économiquement indispensables. Cette attitude est renforcée par l'absence de techniciens capables de diagnostiquer les carences techniques dans la production agricole. Le secteur de l'environnement est lui aussi appelé à se soumettre aux normes nationales et internationales. Par cette formation nous visons l'apport d'une contribution à une meilleure connaissance et une bonne gestion de la production agricole. Cette formation permettra aux étudiants de renforcer la recherche universitaire dans ce domaine.

Cette formation permettra de former des experts aptes à travailler dans des laboratoires d'analyses des sols tant dans le secteur public que privé.

5- objectifs de la formation:

Le master permet aux étudiants d'acquérir les bases de la science du sol, qui a pour objet l'étude de sol par ses caractéristiques ; physiques, chimiques et biologiques sa répartition ainsi que sa formation et sa taxonomie. Il fait appel aussi aux méthodes d'étude et d'inventaire des sols à l'échelle régionale et locale, ce qui permet de mieux cerner les problèmes d'usage des terres et leur répercussions sur l'économie et la préservation de la ressource sol. Le volet environnemental est abordé par l'étude des influences négatives de certains usages (agricole ou industriel) des terres sur la ressource sol (pollution, érosion) et les méthodes moderne de remédiassions.

6- Profils et compétences visés:

Donner une formation de base sur la connaissance des sols en montrant qu'il s'agit d'un système organisé, vivant et dynamique dont la compréhension (ou synthèse pédologique) est indispensable à toute utilisation soutenue, réversible et respectueuse de l'environnement.

A l'issue du cursus, l'étudiant doit être capable de :

- Décrypter la codification d'un profil de sols et traiter de façon structurée des principaux types de sol du monde,
- Comprendre la distribution des constituants minéraux et organiques du sol en fonction des facteurs de formation du sol,
- Raisonner les relations de causes à effets entre constituants, propriétés et comportements du sol,
- Dégager les principaux critères du diagnostic pédologique
- Evaluer l'état de fertilité d'un sol en fonction des propriétés pédologiques,
- Déduire les incidences pratiques majeures en matière de gestion,
- Comprendre les implications écologiques et environnementales de la distribution des sols au sein du paysage.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les étudiants diplômés de ce master peuvent trouver différentes formes de débouchés:

A l'échelle Régionale, la région de M'sila possède différents secteurs en relation avec cette licence comme la Direction des Services Agricoles (DSA), le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (HCDS), la conservation des Forêts, la Direction de l'environnement. Ainsi que des partenaires économiques comme les périmètres irrigués (Ksob, M'cif), la réserve de Mergueb,...

A l'échelle Nationale, les diplômés peuvent bénéficier d'emplois dans différentes institutions comme: l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), l'Agence national des ressources hydriques (ANRH) et le Centre de Recherche Scientifique et Technique des Régions arides (CRSTRA),...

Fiche d'identité de la spécialité: Biochimie Appliquée

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Biochimie Appliquée

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des Sciences.
Département: Microbiologie et Biochimie.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV) - Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université USTHB – Alger, ENSA-El Harrach – Alger, Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba, Laboratoire de Recherche « Biologie - Santé - Environnement, Université de Guelma », Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba), ENSA-El Harrach – Alger, ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

- Laiterie Hodna- HODNA LAIT, M'SILA,
- Institut Pasteur d'Algérie (Antenne de M'Sila),
- Hôpital El Zahraoui,
- Direction de la santé publique - M'SILA,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Unité des Zones Humides de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc), Laboratoire d'écotoxicologie appliquée (Binzerte, Tunisie), Wageningen UR Centre for Development Innovation (Pays bas),...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès (indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master)
Licence en Biochimie

4- Contexte de la formation:

Le master académique en Biochimie est une formation par la recherche qui permet aux étudiants de poursuivre leurs doctorats dans différents parcours disciplinaires des sciences biologiques.

La Biochimie est l'interface entre la biologie et la chimie, répondant ainsi à une forte demande d'interdisciplinarité entre les différents domaines scientifiques et au besoin de développement des biotechnologies. A l'issue de cette licence, l'étudiant est capable de développer une approche pluridisciplinaire qui va lui permettre de comprendre et d'expliquer les mécanismes de la vie, au niveau moléculaire et cellulaire, à travers l'étude des relations entre la structure des molécules naturelles et leurs activités biologiques au sein du monde vivant.

5- objectifs de la formation:

Ce master est une continuité du parcours de la licence en biochimie. Ses objectifs sont :

- Mettre sur le marché des professionnels qualifiés ayant des compétences en analyses de qualité,
- Mettre en place et utiliser des méthodes d'analyses et d'en déduire les conclusions conséquentes,
- Donner aux étudiants de nouvelles ouvertures et débouchées quant aux possibilités de recrutement dans le domaine de l'analyse biochimique,
- Faire évoluer un système qualité dans des unités d'analyse ou de contrôle et dans tout laboratoire utilisant les techniques biochimiques.

6- Profils et compétences visés:

En plus des compétences générales associées à ce parcours, le master en biochimie appliquée permet de développer des compétences spécifiques :

- Connaitre et maîtriser des différentes méthodes et techniques utilisés dans le domaine des analyses biochimiques dans les laboratoires de recherches, des analyses biomédicales et de contrôle de qualité et de la répression des fraudes,
- Savoir mettre au point de nouvelles techniques au niveau des laboratoires,

Les secteurs cibles sont les laboratoires de recherches et d'analyses de qualité (biomédicales et de contrôle de qualité).

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les étudiants formés dans ce domaine peuvent facilement être insérés au niveau des différents secteurs d'activité économique:

- Laboratoire d'analyse médicale,
- Laboratoire de recherche et de contrôle de qualité en agro-alimentaire,
- Enseignement,...

Fiche d'identité de la spécialité: Biodiversité et physiologie végétale

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Biodiversité et Physiologie Végétale

1- Localisation de la formation:

Faculté Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences de la Nature et de la Vie.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV) - Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université USTHB – Alger, ENSA-El Harrach – Alger, Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba, Laboratoire de Recherche « Biologie - Santé - Environnement, Université de Guelma », Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba), ENSA-El Harrach – Alger, Département d'Agronomie Université de M'Sila, ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Direction des Forêts de M'Sila, Direction des Forêts de Béjaia, Service de l'Environnement de M'Sila, Parc national de Gouraya, Parc national de Djurdjura, Parc national d'El Kala, Haut Commissariat de Développement de la steppe de M'Sila, Institut de Pasteur (Annexe wilaya de M'sila),...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Montpellier, Université Paul Cézanne d'Aix Marseille,...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'inscription: le Master en biotechnologie végétale est ouvert à tout étudiant ayant acquis et poursuivi des unités d'enseignement compatibles avec le secteur de la biotechnologie.

4- Contexte de la formation:

Le master Biodiversité et physiologie végétale permet d'appréhender de manière intégrée les sciences du végétal et leurs applications agronomiques, biotechnologiques et agroalimentaires via une offre de formation pluridisciplinaire et modulaire et au travers d'un parcours professionnel et d'un parcours recherche.

Compte tenu de la richesse floristique, du degré de pollution et de l'étendue de notre pays l'Algérie et compte tenu des missions des différentes équipes de recherche du laboratoire étalées dans le temps et dans l'espace, touchant à la fois l'aspect plante, sol, eau et l'air, la création de la formation Mastère recherche s'impose en vue de pallier au manque de spécialistes de haut niveau dans ce domaine.

5- objectifs de la formation:

Le Master en biodiversité et biologie végétale est une spécialité qui a pour but d'assurer une formation supérieure dans les différents champs de la Biologie Végétale. De par la diversité des approches enseignées, le Master permet aux étudiants d'acquérir une formation large, à caractère pluridisciplinaire, qui leur permettra d'aborder l'étude du monde végétal dans toutes ses dimensions.

Le Master aborde d'un point de vue académique :

- la biologie végétale,
- la physiologie et développement des plantes,
- les métabolites secondaires et les activités biologiques,
- la biotechnologie végétale génétique et génomique végétale,
- la pathologie végétale et l'étude des interactions plantes bio agresseurs,
- la génétique des populations et la biodiversité.

6- Profils et compétences visés:

Les enseignements proposés dans ce master visent la maîtrise des concepts et des méthodologies en biologie et production végétale, outils privilégiés en recherche fondamentale et appliquée et pour l'environnement et l'agriculture. Les étudiants de cette spécialité sont appelés à prendre en charge les travaux de recherche sur la biodiversité, la phytopathologie, la biotechnologie végétale et l'activité biologique des substances naturelles. Le diplôme ouvre la voie à une carrière scientifique dans les domaines de la recherche sur la biodiversité, la biologie de l'évolution et l'écologie terrestre et marine.

Cette formation doit permettre aux étudiants, après le Master, d'être efficace dans les structures de recherche des universités et des grands organismes, facilitant ainsi leur accession à des emplois de chercheurs ou d'enseignants-chercheurs après l'obtention du doctorat. Elle prépare aux métiers liés à la gestion intégrée des milieux naturels, tant dans le cadre de collectivités locales (Conservatoires, parcs, service environnement des collectivités) que d'entreprises ou bureaux d'études privés.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les titulaires de ce diplôme pourront s'insérer directement dans les secteurs de l'environnement, de la protection de la biodiversité, du paysage, de l'agriculture, des industries pharmaceutiques, cosmétiques ou phytosanitaires, de la recherche ou encore dans l'enseignement. Ils pourront s'insérer dans la fonction publique, les collectivités locales, le milieu associatif, les parcs naturels, les bureaux d'études et les entreprises privées.

Fiche d'identité de la spécialité: Microbiologie Appliquée

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Microbiologie Appliquée

1- Localisation de la formation:

Faculté Institut: Faculté des sciences.
Département: Microbiologie et Biochimie
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1156 du 09/08/2016.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de Biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Laboratoire de génétique, biochimie et biotechnologie végétale (LGBBV) - Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Université USTHB – Alger, ENSA-El Harrach – Alger, Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba, Laboratoire de Recherche « Biologie - Santé - Environnement, Université de Guelma », Département d'Agronomie Université de M'Sila, Département de Chimie Université de M'Sila,...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Institut PASTEUR d'Algérie(antenne de M'sila), Laiterie HODNA de M'sila, Direction de la santé publique de la Wilaya de M'sila, Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive - M'sila,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Université Montpellier, Université Paul Cézanne d'Aix Marseille,...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès (indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master)
- Licence en Microbiologie.

4- Contexte de la formation:

Cette formation couvrira les différents aspects fondamentaux et appliqués de la microbiologie afin de permettre à l'étudiant de répondre aux besoins des différents secteurs de l'économie générale, de la recherche, de santé et de l'environnement.

La Microbiologie est une discipline qui a de nombreuses applications dans les aliments et bio-produits, la nutrition et la santé et l'environnement. Les enjeux de sociétés liés à la maîtrise des micro-organismes dans les industries alimentaires, de l'eau, de l'environnement, des cosmétiques et les domaines de la santé demandent une formation de cadres compétents dans le domaine de la microbiologie.

5- objectifs de la formation:

Ce master est une continuité du parcours de la licence en Microbiologie. Il permet :

- d'apprendre les aspects conceptuels et méthodologiques spécifiques à cette spécialité située à l'interface entre la microbiologie, l'écologie et les autres disciplines concernant l'Homme, l'animal, la plante, le sol et l'eau,
- d'acquérir et de conforter les acquis conceptuels et expérimentaux nécessaires à la connaissance du monde microbien principalement grâce aux approches phénotypiques, moléculaires et génétiques et au développement de molécules utilisables dans les différents domaines (thérapie,...),
- de former des professionnels qualifiés ayant des compétences en microbiologie, maîtrisant les concepts et les techniques utilisés dans le domaine de la biologie et la microbiologie.

6- Profils et compétences visés:

La formation vise :

- Une formation fondamentale et appliquée dans les domaines de la microbiologie, biologie moléculaire, génie génétique et biotechnologie,
- L'acquisition de compétences de mise au point de nouvelles techniques au niveau des laboratoires,
- De savoir détecter et caractériser les micro-organismes en milieu naturel, étudier leur diversité et mesurer leur activité,
- A être apte de travailler au niveau des laboratoires de recherches et d'analyses (environnement et contrôle de qualité).

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Le parcours met sur le marché de l'emploi de nouvelles compétences maîtrisant les techniques de la microbiologie et pouvant travailler dans:

- Les secteurs industriels des produits alimentaires (laiteries, industries alimentaires céréalères et dérivés,...),
- Les laboratoires d'hygiène,
- Le secteur sanitaire (public et privé),
- Les organismes de contrôle de qualité,
- Les laboratoires d'analyses médicales,
- Etc....

Fiche d'identité de la spécialité: Ecologie urbaine

Niveau: Master Professionnalisant

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Ecologie et Environnement

Spécialité: Ecologie urbaine

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences de la Nature et de la Vie.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1509 du 17/09/2019

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

- Laboratoire de Recherche « Biologie-Santé- Environnement, Université de Guelma »
- Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba)
- ENSA-El Harrach/ Alger,...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

- Direction de l'environnement (M'sila)
- PNEK (Parc National d'El-Kala)
- PNB (Parc National de Bellezma- Batna)
- Direction des forêts (El Oued, Biskra, M'sila et Batna)
- Centre d'enfouissement (M'sila et BBA)
- Station d'épuration (BBA)
- Algérienne des eaux (M'sila)
- FERTIAL- Annaba
- ASMIDAL - Annaba
- DGF- Alger

Partenaires internationaux :

- Unité des Zones Humides de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc)
- Laboratoire d'écotoxicologie appliquée (Binzerte, Tunisie).
- Wageningen UR Centre for Development Innovation (Pays bas),...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès : Le Master en Ecologie urbaine est ouvert à tout étudiant ayant acquis et suivis des unités d'enseignement compatibles avec la filière écologie et environnement. Ce master est axé sur des besoins du l'environnement urbain locale, national et international.

4- Contexte de la formation:

Les grandes thématiques et problématiques environnementales (écologie, agroforesterie, changement climatique, eau, espaces naturels, etc.) sont étudiées. Ainsi, les meilleures pratiques, technologies, connaissances et savoirs sont mis en avant et enseignés, afin de favoriser un développement respectueux de l'environnement qui, d'une part, évite de reproduire des modes de consommation et de production qui ne seraient pas les « meilleurs modes disponibles » et, d'autre part, intègre les réalités des villes algériennes dans leurs aspects écologiques, sociaux, économiques et politiques. Cette approche vise non seulement un développement durable, mais également le développement au niveau de la ville de capacités endogènes en matière d'environnement.

5- objectifs de la formation:

La formation proposée veille à ce que les étudiants disposent des notions nécessaires à la compréhension, à l'analyse et à la gestion des problématiques de l'environnement en milieu urbain et périurbain relevant de différents secteurs (eau, sol, air, déchets, biodiversité) et s'inscrivant dans des dimensions multiples (scientifiques et techniques, économiques, juridiques et sociales). Elle met en particulier l'accent sur les outils permettant de gérer des projets ayant une dimension environnementale forte et traités dans leurs perspectives locales, régionales et nationales.

Cette formation sera la continuité du parcours des licences ouvertes en Ecologie et Environnement ; elle permet :

- Aux étudiants d'acquérir et de maîtriser les aspects conceptuels et méthodologiques spécifiques à cette spécialité située à l'interface entre Biologie, Ecologie et d'autres disciplines concernant l'homme, l'animal, la plante, le sol et l'eau.
- De mettre sur le marché des professionnels qualifiés ayant des compétences en Ecologie urbaine
- D'acquérir des connaissances, des concepts et des techniques utilisées dans le domaine de l'écologie et de l'environnement pour mieux s'adapter à la vie professionnelle.
- La mise à niveau de l'enseignement supérieur en Algérie avec le niveau atteint dans les pays développés.
- De réaliser une véritable osmose avec l'environnement socio-économique en développant toutes les interactions possibles entre université et le monde qui l'entoure (marché de travail)

À l'issue de cette formation du Master, les diplômés maîtrisent les différents aspects de la gestion de l'environnement et de l'écologie urbaine et leurs caractères multidisciplinaires. Ils sont aptes à exercer des fonctions qui requièrent une analyse critique et une capacité à la pensée systémique, aussi bien à l'échelon local qu'au niveau national et ce, quelle que soit les collectivités qui les emploie, administration ou industrie.

6- Profils et compétences visés:

L'issue de cette formation est l'acquisition de compétences pour une meilleure prise en charge des préoccupations environnementales urbaines locales et nationales qu'elles soient d'ordre fondamentale (telles que la compréhension des processus qui déterminent la structuration, la dynamique et le fonctionnement des écosystèmes et l'identification d'indicateurs de changements et d'évolution) ou appliqué (telles que la gestion, la conservation des ressources et de la biodiversité, la protection de l'environnement, la biotechnologie ...). Le renforcement des structures en liaison avec l'environnement, touchant aux domaines de la surveillance, de l'ingénierie ou du développement économique (direction de l'environnement, direction des services agricoles...) est un autre profil visé. Les diplômés pourront intervenir sur des problématiques aussi variées que la biodiversité, les changements globaux, les pollutions chimiques ou physiques et leur impacts sur l'écosystème urbain et la santé humaine, mais aussi sur tous les aspects liés au développement durable, à la réhabilitation des habitats et des écosystèmes en général.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

L'objectif de ce master est de :

- Mettre sur le marché de l'emploi de nouvelles compétences maîtrisant les techniques de gestion des Ecosystèmes urbains.
- former de futurs cadres d'études, chargés d'étude, chargés de mission en milieu urbain
- Renforcer le potentiel scientifique des services de l'environnement des APC par des cadres capables de résoudre les problématiques locales en matière de gestion des espaces verts urbains et périurbains, gestion des déchets...

Possibilité de recrutement au niveau des laboratoires de recherche en tant que main d'œuvre qualifiée ou de chercheurs pour la réalisation de doctorat.

Fiche d'identité de la spécialité: Qualité des produits et sécurité alimentaire

Niveau: Master Professionnalisant

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences alimentaires

Spécialité: Qualité des produits et sécurité alimentaire(QPSA)

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Biochimie et Microbiologie.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1509 du 17/09/2019

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

Université de Béjaia, Université de Constantine 1, Université de Setif 1, Université de Ouargla, ...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Institut PASTEUR (antenne de M'sila), Laiterie HODNA de M'sila, Direction de la santé publique de la Wilaya, Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, Université Pécs Hongrie, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Conditions d'accès : Le Master Professionnalisant en Qualité des Produits et Sécurité Alimentaire(QPSA) est ouvert à tout étudiant ayant acquis et suivis des unités d'enseignement compatibles avec la filière science alimentaire liés aux industries alimentaires. Ce master est axé sur des besoins du produit Industrie - Recherche, et est destiné à des Licenciés du parcours LMD en : Licence Alimentation, Nutrition et Pathologie

4- Contexte de la formation:

Le secteur des industries alimentaires et des bioproduits représente un bassin d'emploi important. Le Master Professionnalisant en Qualité des Produits et Sécurité Alimentaire(QPSA) favorise à la fois l'insertion rapide des étudiants dans le monde professionnel et une ouverture pour des évolutions dans les organismes productifs et de contrôle de qualité des produits.

L'intérêt majeur de l'offre de formation De ce master est d'apporter des connaissances fondamentales et appliquées aux étudiants dans un environnement riche en Industries agro-alimentaires.

5- objectifs de la formation:

Ce master contribue à l'amélioration de la sécurité alimentaire et pharmaceutique, et le mode de vie, à la gestion durable des ressources naturelles et au développement des deux secteurs dans la région de M'sila et au niveau national.

Cet enseignement constitue la formation de base des futurs diplômés «Qualiticiens » dans le domaine de l'assurance qualité des produits alimentaires et pharmaceutiques, et fait acquérir le savoir-faire indispensable à la mise en œuvre dans des conditions satisfaisantes de sécurité et d'efficacité, de techniques fondamentales variées.

Cette formation s'inscrit dans le cadre d'une motivation commune entre l'université et les partenaires du secteur socioéconomique, dont le but est de renforcer les compétences des jeunes diplômés pour une meilleure employabilité :

- En ciblant les domaines et spécialités qui présentent un manque de spécialistes, et une future demande accrue (Assurance qualité, Gestion de la métrologie, contrôle et analyse);
- En impliquant des partenaires socio-économiques dans la co-construction de la formation, dans les enseignements et l'encadrement des stages.

Les enseignements donnés aux étudiants sont renforcés par les travaux pratiques et les sorties sur terrain au niveau des entreprises des industries agro-alimentaires et pharmaceutiques, les laboratoires d'analyses, contribuant au développement des aptitudes intellectuelles de l'étudiant. Les objectifs visés sont :

- L'acquisition des connaissances sur les produits alimentaires et/ou agroalimentaire et les procédés de leur fabrication,
- La maîtrise des techniques et méthodes d'analyses liées à l'agroalimentaire, à l'environnement et au biomédicale,
- La formulation d'hypothèses et la validation expérimentale,
- L'acquisition de compétences pour gérer des laboratoires d'analyse et de contrôle.

6- Profils et compétences visés:

L'objectif professionnel de ce master est de former des cadres capables de manager des ressources humaines, matérielles et réglementaires et de gérer des projets afin d'accompagner la production de produits alimentaires, et notamment d'aliments santé innovants, par la recherche, par la R&D, ou par le management de la qualité de la production.

Les principaux débouchés professionnels sont :

- Dans les domaines de la Recherche en technologie alimentaire.
- Dans le domaine des Industries agro-alimentaires privées ou publics.
- Dans le domaine de la santé (laboratoires d'analyse médicaux) privées ou publics.
- Ouverture des Laboratoire de Contrôle de Qualité et Analyse.
- Expertise et Contrôle qualité

Pour cela, la formation est centrée sur l'étude des aliments et de leurs effets sur la santé et le bien-être des consommateurs. Les divers aspects de la qualité des aliments : technologiques, sensoriels, microbiologiques, nutritionnels, toxicologiques et fonctionnels sont développés. Les secteurs les plus porteurs concernent la sécurité sanitaire des aliments, la maîtrise des procédés de fabrication (transformation et conservation des aliments), la création de nouveaux produits agroalimentaires et valorisation des déchets issus de l'agriculture et de l'élevage des animaux, la défense de l'environnement,...

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les principaux débouchés du master professionnel « Qualité des Produits et Sécurité Alimentaire » sont les futurs cadres Qualiticiens dans les Laboratoires publiques et privés et dans les entreprises de transformation, de conditionnement, de conservation des produits, d'équipements et de traitements des déchets agro-alimentaires et dans l'industrie pharmaceutique, cosmétique ou biotechnologique.

Fiche d'identité de la spécialité: Production et Amélioration des plantes

Niveau: Doctorat

Domaine: Sciences de la Nature et de la vie

Filière: Sciences Agronomiques

Spécialité: Production et Amélioration des Plantes

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.
Département: Sciences agronomiques.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 935 du 31/07/2016.

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de Biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla,...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Unité d'aliment de bétail de M'sila (ONAB), Unité de poulettes démarrées de M'sila, Abattoir communal de M'sila, Annexe de l'institut pasteur de M'sila, Les organismes et services agricoles (DSA, HCDS...), Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC), Haut-Commissariat de Développement de la Steppe (HCDS), Institut National de la Protection des Végétaux (INPV), Institut National de la Recherche Forestière (INRF), Institut National des Recherches Agronomiques (INRA), Les organismes et services agricoles (DSA, HCDS...), Société M'SILA VERT, Institut Technique des Grandes cultures (ITGC),.....

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Unité des Zones Humides de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc), Laboratoire d'écotoxicologie appliquée (Binzerte, Tunisie), Wageningen UR Centre for Development Innovation (Pays bas),...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

La présente formation offre aux étudiants titulaires de master académique en sciences agronomiques la possibilité de continuer et d'approfondir leurs connaissances en s'orientant vers une recherche agronomique plus pointue et plus adaptée à la situation du secteur agricole en Algérie.

Par ailleurs, les régions arides et semi arides d'Algérie, connaissent ces dernières années un développement très important du secteur agricole, aussi bien en termes de spéculations pratiquées qu'en termes de surfaces cultivées. Cependant, ce développement ne peut être productif en dehors d'une démarche de modernisation des techniques de production et une adaptation de ces techniques au contexte local. A ce sujet, la recherche agronomique reste le principal outil pour une telle démarche.

4- Contexte de la formation :

Le projet doctoral est intégré à la politique scientifique nationale et aux compétences de l'équipe de formation doctorale qui le propose et qui l'hébergera. La description du projet de recherche est structurée autour de l'état de l'art du domaine et des travaux antérieurs de la communauté scientifique et l'équipe sur le sujet.

5- objectifs de la formation:

Le programme de doctorat donnera aux doctorants toutes les compétences nécessaires à la recherche au niveau doctoral et leur permettra d'évoluer dans leur carrière de cadre d'entreprise, de chercheur ou d'enseignant chercheur. L'objectif du doctorat est de pouvoir apporter une contribution originale à la connaissance, à l'interprétation ou au développement scientifique dans ce domaine du savoir.

6- Profils et compétences visés:

Le programme permettra d'accompagner le projet de recherche tant à des fins académiques qu'à visées opérationnelles. Durant la recherche doctorale, le doctorant développera ses capacités d'autonomie, d'analyse, de structuration, d'hiérarchisation, de priorisation, et de planification. A l'issue du projet doctoral, le docteur disposera d'une culture académique et scientifique de haut niveau. Il sera apte à justifier son travail et à le défendre oralement devant un jury composé d'experts de la discipline.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

- Enseignant chercheur,
- Cadre de haut niveau dans une entreprise,
- Etc ...

Fiche d'identité de la spécialité: Biodiversité et ressources naturelles

Niveau: Doctorat

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences Biologiques

Spécialité: Biodiversité et Ressources Naturelles

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Faculté des sciences.

Département : Sciences de la nature et de la vie.

Références de l'arrêté d'habilitation de doctorat :Arrêté n° 935 du 31/07/2016 .

2- Partenaires extérieurs:

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université de biskra, Université Khenchela, Université Sétif 1, Université Constantine 1, Université Bejaia, USTHB, Université Boumerdes, Université d'Ouargla, Université de Jijel, Laboratoire de Recherche « Biologie-Santé-Environnement, Université de Guelma », Laboratoire ECOSTAQ (Ecosystèmes terrestre et aquatique, Université de Annaba), ENSA-El Harrach, Alger,...

Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Direction de l'environnement (M'sila), PNEK (Parc National d'El-Kala), PNB (Parc National de Bellezma- Batna), Direction des forêts (El Oued, Biskra, M'sila et Batna), Centre d'enfouissement (M'sila et BBA), Station d'épuration (BBA), Algérienne des eaux (M'sila), FERTIAL- Annaba, ASMIDAL – Annaba, DGF- Alger,...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, Unité des Zones Humides de l'Institut Scientifique de Rabat (Maroc), Laboratoire d'écotoxicologie appliquée (Binzerte, Tunisie), Wageningen UR Centre for Development Innovation (Pays bas),...

3- Organisation générale de la formation: position du projet

Les étudiants ouvrants droit à l'accès a cette formation doivent être titulaire d'un diplôme master en biotechnologie végétale ou écologie et environnement.

Les inscrit en 1^{ère} année Doctorat LMD (Doctorat 3^{ème} cycle), intitulé « Biodiversité et valorisation des ressources naturelles » qui existe en deux options : Option 1 : Biodiversité, santé et environnement ; et Option 2 : Biotechnologies végétales.

4- Contexte de la formation :

Le projet doctoral est intégré à la politique scientifique nationale et aux compétences de l'équipe de formation doctorale qui le propose et qui l'hébergera. La description du projet de recherche est structurée autour de l'état de l'art du domaine et des travaux antérieurs de la communauté scientifique et l'équipe sur le sujet.

5- objectifs de la formation:

Le programme de doctorat donnera aux doctorants toutes les compétences nécessaires à la recherche au niveau doctoral et leur permettra d'évoluer dans leur carrière de cadre d'entreprise, de chercheur ou d'enseignant chercheur. L'objectif du doctorat est de pouvoir apporter une contribution originale à la connaissance, à l'interprétation ou au développement scientifique dans ce domaine du savoir.

6- Profils et compétences visés:

Le programme permettra d'accompagner le projet de recherche tant à des fins académiques qu'à visées opérationnelles. Durant la recherche doctorale, le doctorant développera ses capacités d'autonomie, d'analyse, de structuration, d'hierarchisation, de priorisation, et de planification. A l'issue du projet doctoral, le docteur disposera d'une culture académique et scientifique de haut niveau. Il sera apte à justifier son travail et à le défendre oralement devant un jury composé d'experts de la discipline.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

- Enseignant chercheur,
- Cadre de haut niveau dans une entreprise,
- Etc ...