Félicitations

Chères bachelières, chers bacheliers,

Nous vous félicitons pour cette grande réussite (l'obtention du baccalauréat) et nous vous souhaitons le meilleur pour l'avenir, dans le choix des formations pour vos études supérieures.

Faculté des Sciences
Université Abou Bekr Belkaid —Tlemcen
BP:119—Tlemcen 13000 (Algérie)

Tél.: + 213 43 21 63 70 Fax: + 213 43 21 63 71

Faculté des Sciences Tlemcen

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان

Université Abou Bekr Belkaïd Tlemcen

كلية العلوم

Faculté des Sciences

ميدان التكوين علوم المادة

Domaine de Formation

Sciences de la Matière SM

D02 / 021

Chimie – Physique

Website: http://fs.univ-tlemcen.dz

Les titulaires du Baccalauréat peuvent s'inscrire en première année LMD du Domaine Sciences de la Matière (SM), en vue de l'obtention d'une Licence en Chimie ou en Physique.

Les deux premiers semestres sont communs pour ces deux spécialités.

A la fin du Semestre 2,

L'étudiant doit *choisir entre Chimie ou Physique*

Débouchés

Cette formation permettra aux diplômés d'activer dans :

- L'enseignement,
- Les centres de recherche,
- Les laboratoires de recherche,
- Les laboratoires de contrôle,
- Les laboratoires d'analyse,
- Les industries des secteurs publiques et privés...

يمكن لحاملي شهادة البكالوريا التسجيل في السنة الأولى LMD لميدان علوم المادة(SM) ، من أجل الحصول على ليسانس في تخصصي الكيمياء أو الفيزياء.

الفصلان الأول والثاني مشتركين لهاذين التخصصين .

في نهاية الفصل2 ،

يجب على الطالب الاختيار بين الكيمياء و الفيزياء

فرص العمل

يسمح هذا التكوين لحاملي الشهادة العمل في:

- التعليم،
- مراكز البحث،
- مخابر البحث،
- مخابر المراقبة،
- مخابرالتحليل،
- الصناعات في القطاعين العام والخاص...

Offre de Formation

Bac + 1	Licence	L1 (Socle commun SM)		
Bac + 2		L2 Chimie	ou	L2 Physique
Bac + 3		L3 Chimie		L3 Physique
Bac + 4	Master (M1 + M2)	Master Chimie		Master Physique
		– Chimie Analytique – Chimie Appliquée – Chimie de l'environnement – Chimie Macromoléculaire – Chimie des Matériaux – Chimie Organique – Chimie Pharmaceutique – Chimie Physique – Chimie des Produits Naturels – Chimie Théorique et Computationnelle		– Physique Computationnelle – Physique Energétique et Energies Renouvelables – Physique de la Matière Condensée – Physique Médicale – Physique des Plasmas – Physique des Polymères – Physique Théorique
Bac + 5				
Bac + 6	Doctorat			
Bac + 7		Filière Chimie		Filière Physique
Bac + 8				

Fiche d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité

Sciences de la Matière **SM**

L1_ (S1, S2)

L1_SM_Semestre 1	L1_SM_Semestre 2
Unité d'Enseignement Fondamentale	**Unité d'Enseignement Fondamentale**
➢ Mathématiques 1 : Analyse & Algèbre 1 ➢ Physique 1 : Mécanique du point ➢ Chimie 1 : Structure de la Matière	➢ Mathématiques 2 : Analyse & Algèbre 2 ➢ Physique 2 : Electricité ➢ Chimie 2 : Thermodynamique &Cinétique Chimique
Unité d'Enseignement Méthodologique	**Unité d'Enseignement Méthodologique**
➢ TP Physique 1 ➢ TP Chimie 1 ➢ Informatique 1 : Bureau. &Technologie du Web (5 semaines) +Introduction à l'Algorithmique (10semaines)	➢ TP Physique 2 ➢ TP Chimie 2 ➢ Informatique 2 : Langage de programmation
Unité d'Enseignement de Découverte	**Unité d'Enseignement de Découverte**
Une matière à choisir parmi :	**Une matière à choisir parmi :**
➢ Systèmes physiques simples ➢ Découverte des Méthodes du Travail Universitaire ➢ Environnement ➢ Biotechnologie	➢ Chimie à travers des applications basiques ➢ Economie d'entreprise ➢ Histoire des Sciences ➢ Energies Renouvelables
Unité d'Enseignement transversale	**Unité d'Enseignement transversale**
Langues étrangères 1	**Langues étrangères 2**

Fiche d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité

Sciences de la Matière SM

L2 Chimie_ (S3, S4)

L2_Chimie_Semestre 3	L2_Chimie_Semestre 4
Unité d'Enseignement Fondamentale	**Unité d'Enseignement Fondamentale**
➢ Chimie Minérale ➢ Chimie Organique 1 ➢ Mathématiques Appliquées ➢ Vibrations, Ondes & Optique	➢ Chimie Organique ➢ Thermodynamique & Cinétique Chimique ➢ Chimie Analytique ➢ Chimie Quantique
Unité d'Enseignement Méthodologique	**Unité d'Enseignement Méthodologique**
➢ TP Chimie Minérale ➢ TP Chimie Organique 1 ➢ Méthodes Numériques et Programmation	➢ TP Chimie Analytique ➢ TP Thermodynamique & Cinétique Chimique ➢ Chimie Inorganique
Unité d'Enseignement de Découverte	**Unité d'Enseignement de Découverte**
➢ Techniques d'Analyse Physico- Chimique I	➢ Techniques d'Analyse Physicochimique II
Unité d'Enseignement transversale	**Unité d'Enseignement transversale**
➢ Anglais 3	➢ Anglais 4

Fiche d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité

Sciences de la Matière SM

L3 Chimie_ (S5, S6)

L3 Chimie _ Semestre 5	L3 Chimie _ Semestre 6
Unité d'Enseignement Fondamentale	**Unité d'Enseignement Fondamentale**
➢ Chimie Organique III ➢ Chimie analytique II ➢ Thermodynamique des solutions ➢ Chimie Quantique II	➢ Cristallographie ➢ Electrochimie ➢ Spectroscopie moléculaire ➢ Chimie des surfaces et catalyse
Unité d'Enseignement Méthodologique	**Unités d'Enseignement Méthodologique**
➢ TP synthèse organique ➢ TP thermodynamique des solutions	➢ TP cristallographie ➢ TP d'électrochimie
Unité d'Enseignement de Découverte	**Unité d'Enseignement de Découverte**
➢ Chimie macromoléculaire	➢ Ethique et déontologie
Unité d'Enseignement transversale	**Unité d'Enseignement transversale**
➢ Anglais Scientifique I	➢ Anglais Scientifique II

Fiche d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité

Sciences de la Matière SM

L2 Physique_ (S3, S4)

L2 Physique _ Semestre 3	L2 Physique _ Semestre 4
Unité d'Enseignement Fondamentale	**Unité d'Enseignement Fondamentale**
➢ Séries & Equations Différentielles ➢ Mécanique Analytique ➢ Vibrations & Ondes ➢ Optique Géométrique & Physique	➢ Thermodynamique ➢ Fonction de la Variable Complexe ➢ Mécanique Quantique ➢ Electromagnétisme
Unité d'Enseignement Méthodologique	**Unité d'Enseignement Méthodologique**
➢ TP Vibrations & Ondes ➢ TP Optique Géométrique & Physique ➢ Méthodes Numériques et Programmation	➢ TP Thermodynamique ➢ Mécanique des Fluides ➢ Electronique Générale
Unité d'Enseignement de Découverte	**Unité d'Enseignement de Découverte**
Une matière à choisir parmi :	Une matière à choisir parmi :
➢ Probabilités & Statistiques ➢ Cristallographie physique ➢ Histoire de la Physique Chimie Minérale	➢ Physique Atomique & Nucléaire ➢ Notion d'Astronomie et d'Astrophysique ➢ Spectroscopie Techniques d'Analyse Physico-chimique
Unité d'Enseignement transversale	**Unité d'Enseignement transversale**
➢ Anglais 3	➢ Anglais 4

Fiche d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité

Sciences de la Matière SM

L3 Physique_ (S5, S6)

L3 Physique _ Semestre 5	L3 Physique _ Semestre 6
Unité d'Enseignement Fondamentale	**Unité d'Enseignement Fondamentale**
➢ Mécanique Quantique II ➢ Physique Statistique ➢ Relativité Restreinte ➢ Méthodes Mathématiques pour la Physique	➢ Physique du Solide ➢ Physique Nucléaire ➢ Transfert de Chaleur ➢ Physique Atomique
Unité d'Enseignement Méthodologique	**Unité d'Enseignement Méthodologique**
➢ Méthodes Expérimentales ➢ Physique Numérique	➢ TP Physique Atomique ➢ TP Physique du Solide
Unité d'Enseignement de Découverte	**Unité d'Enseignement de Découverte**
➢ Les Energies	➢ Ethique et Déontologie ➢ Optoélectronique
Unité d'Enseignement transversale	**Unité d'Enseignement transversale**
Anglais Scientifique 1	Anglais Scientifique 2

Compétences à acquérir en Chimie fondamentale

Unités Fondamentales

- Acquérir une formation de base solide en chimie fondamentale : atomistique, liaisons moléculaires, thermodynamique, cinétique chimique, chimie analytique, électrochimie, chimie organique, chimie minérale et chimie du solide.
- Appliquer les concepts essentiels des mathématiques, de la physique, de l'analyse numérique et de l'informatique dans le cadre des problématiques de la chimie.
- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
- Développer l'esprit d'analyse d'un procédé/processus chimique ou physico-chimique.

Compétences à acquérir en Chimie fondamentale

Unités Méthodologiques

- Maitrise des principales techniques de synthèse, et de purification, et d'analyse.
- Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les domaines de la chimie organique et inorganique, de la chimie physique, de la chimie des solutions et de la chimie analytique.
- Savoir choisir la technique d'analyse adaptée à un procédé chimique.

Compétences à acquérir en Chimie fondamentale

Unités Découvertes et Transversales

- Savoir travailler en binôme (Travaux pratiques)
- Savoir rédiger un rapport en français ou anglais
- Maitriser les outils de base en informatique et analyse numérique.
- Se servir aisément de la compréhension et de l'expression écrite et orale dans au moins une langue étrangère vivante.
- Savoir présenter/communiquer en public un projet ou un rapport.
- Utiliser les notions de bases d'environnement et de développement durable.

Compétences à acquérir en Physique fondamentale

Unités Fondamentales

- **Maitrise des connaissances de base en mécanique classique, électricité et magnétisme, thermodynamique et optique tant géométrique que physique.**
- **Maitrise des formalismes de base de la physique moderne : mécanique quantique, relativité, en physique statistique ainsi que les outils mathématiques y afférents.**
- **Maitrise de la structure tant atomique que nucléaire et propriétés de la matière, transfert d'énergie, propagation d'ondes électromagnétique.**

Compétences à acquérir en Physique fondamentale

Unités Méthodologies

- Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les différents domaines de la physique.
- Mettre en œuvre des logiciels de calcul numériques, de bureautique ainsi que d'analyse de données
- Savoir préparer des supports médiatiques. pédagogiques. Maitrise des techniques didactiques pour la transmission de connaissances.
- Capacité d'analyse et de synthèse.

Compétences à acquérir en Physique fondamentale

Unités Découvertes et Transversales

- Connaissances appropriées sur les énergies nouvelles et renouvelables, la biophysique, l'acoustique ainsi que les procédés didactiques utiles à de futurs enseignants
- Bonnes connaissances sur le laser, les photopiles solaires, l'optoélectronique, la nanotechnologie et le plasma .
- Maitrise de l'anglais scientifique et technique. Bonne connaissance des technologies de l'information et de la communication. Organiser et animer des activités de groupe.
- Savoir rédiger des rapports scientifiques et/ou pédagogiques.

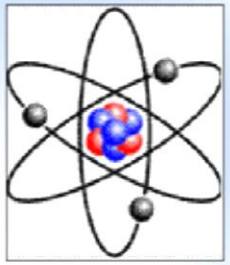
Potentialités d'emploi en Chimie (Licence et Masters)

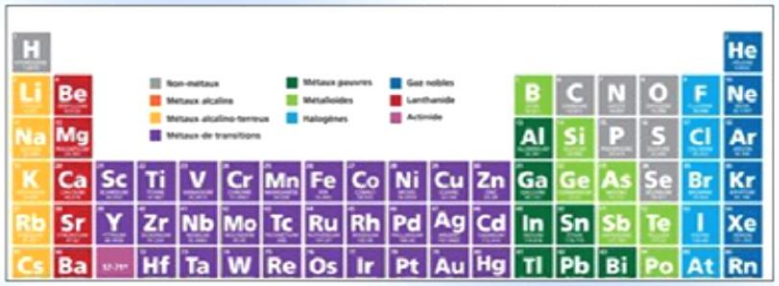
- Education nationale
- Enseignement supérieur
- Laboratoire de chimie
- Laboratoires et centres de recherches scientifiques
- Laboratoires d'analyses médicales
- Industrie pétrochimique
- Industrie chimique
- Industries pharmaceutique, cosmétiques, agroalimentaires.
- Laboratoires de contrôle de qualité, d'hygiène et de sécurité
- Domaine d'environnement (air, eau, sol)
- L'industrie minière et exploitation des gisements
- Police Scientifique (Cellule de Lutte contre la drogue)
- Industries publique et privé
- Création de start-up

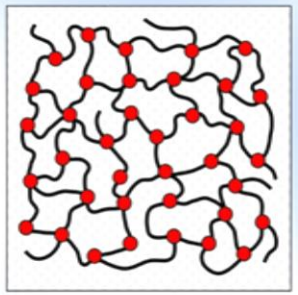
Potentialités d'emploi en Physique (Licence et Masters)

- Education nationale
- Enseignement universitaire
- Laboratoires et centres de recherches scientifiques
- Laboratoires d'analyses industrielles
- Laboratoires de contrôle de qualité
- Industries des secteurs publique et privé
- Domaine électrique et électronique
- Domaine énergétique et énergies renouvelables
- Domaine de l'imagerie médicale
- Industrie minière et exploitation des gisements

Filière Chimie







Faculté des Sciences
Université Abou Bekr Belkaid —Tlemcen
BP:119—Tlemcen 13000 (Algérie)

Tél.: + 213 43 21 63 70 Fax: + 213 43 21 63 71

Faculté des Sciences Tlemcen

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان

Université Abou Bekr Belkaïd Tlemcen

كلية العلوم

Faculté des Sciences

ميدان التكوين علوم المادة

Domaine de Formation

Sciences de la Matière SM

D02 / 021

Filière Chimie

Website: http://fs.univ-tlemcen.dz

Filière Chimie

Débouchés

Cette formation permettra aux diplômés d'activer dans :

- L'enseignement,
- Les centres de recherche,
- Les laboratoires de recherche,
- Les laboratoires de contrôle,
- Les laboratoires d'analyse,
- Les industries des secteurs publiques et privés…

فرص العمل

يسمح هذا التكوين لحاملي الشهادة العمل في:

- التعليم،
- مراكز البحث،
- مخابر البحث،
- مخابر المراقبة،
- مخابر التحليل،
- الصناعات في القطاعين العام والخاص...

Moyens humains — الموارد البشرية

Département	Professeur	MCA	MCB	MAA	Total
Chimie	46	17	19	10	92

Laboratoires de recherche de soutien aux masters et doctorats

مخابر البحث التي تدعم الماجستير والدكتوراه

Offre de Formation

Licence

- Bac + 1 — L1 (Socle commun SM)
- Bac + 2 — L2 Chimie
- Bac + 3 — L3 Chimie

Master (M1 + M2) — Bac + 4, Bac + 5

Master Chimie

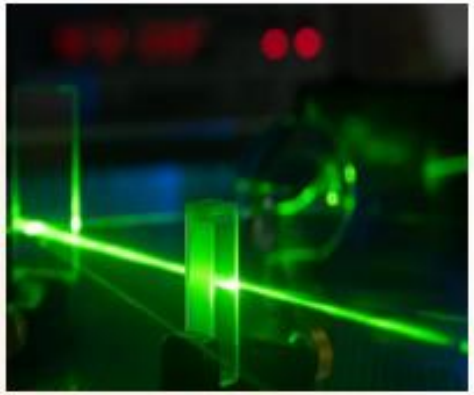
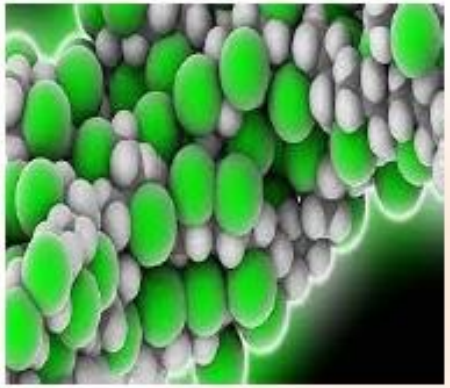
- Chimie Appliquée
- Chimie Analytique
- Chimie de l'Environnement
- Chimie Macromoléculaire
- Chimie des Matériaux
- Chimie Pharmaceutique
- Chimie Physique
- Chimie des Produits Naturels
- Chimie Organique
- Chimie Théorique et Computationnelle

Doctorat — Bac + 6, Bac + 7, Bac + 8

Doctorat Chimie

- Chimie Appliquée
- Chimie Analytique et Environnement
- Chimie de l'Environnement
- Chimie des Matériaux Macromoléculaires
- Chimie Pharmaceutique
- Chimie Physique
- Chimie Organique
- Chimie Théorique et Computationnelle

Filière Physique

Faculté des Sciences
Université Abou Bekr Belkaid —Tlemcen
BP:119—Tlemcen 13000 (Algérie)

Tél.: + 213 43 21 63 70 Fax: + 213 43 21 63 71

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان

Université Abou Bekr Belkaïd Tlemcen

كلية العلوم

Faculté des Sciences

ميدان التكوين علوم المادة

Domaine de Formation

Sciences de la Matière SM

D02 / 021

Filière PHYSIQUE

Filière Physique

Débouchés

Cette formation permettra aux diplômés d'activer dans :

- Enseignement de la physique à : Université, Lycée, CEM et primaire
- Laboratoires de recherches scientifiques ;
- Centres de recherches ;
- Laboratoires d'analyses industrielles ;
- Laboratoires de contrôle de qualité ;
- Industries des secteurs publique et privé ;
- Domaine électrique et électronique ;
- Domaine énergétique et énergies renouvelables.

فرص العمل

يسمح هذا التكوين لحاملي الشهادة العمل في:

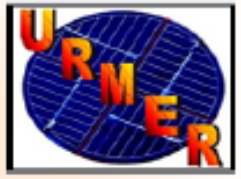
- التعليم ،
- مراكز البحث،
- مخابر البحث،
- مخابر المراقبة و مخابر التحليل،
- الصناعات في القطاعين العام والخاص...
- ميدان الكهرباء و إلكترونك،
- ميدان الطاقوي و الطاقة المتجددة،

Moyens humains — الموارد البشرية

Département	Professeur	MCA	MCB	MAA	Total
Physique	32	14	37	18	101

Laboratoires de recherche de soutien aux masters et doctorats

مخابر البحث التي تدعم الماجستير والدكتوراه



Offre de Formation

Bac + 1	Licence	L1 (Socle commun SM)
Bac + 2	Licence	L2 Physique
Bac + 3	Licence	L3 Physique
Bac + 4	Master (M1 + M2)	**Master Physique** – Physique énergétique et énergies renouvelables – Physique des polymères – Physique computationnelle – Physique des gaz et plasmas – Physique Théorique – Physique de la matière condensée
Bac + 5	Master (M1 + M2)	
Bac + 6	Doctorat	**Doctorat Physique** – Physique énergétique et énergies renouvelables – Physique des polymères – Physique computationnelle – Physique des gaz et plasmas – Physique Théorique – Physique de la matière condensée
Bac + 7	Doctorat	
Bac + 8	Doctorat	

C’est à vous de choisir !