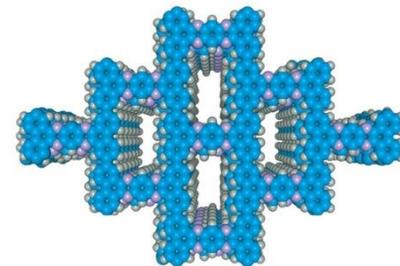
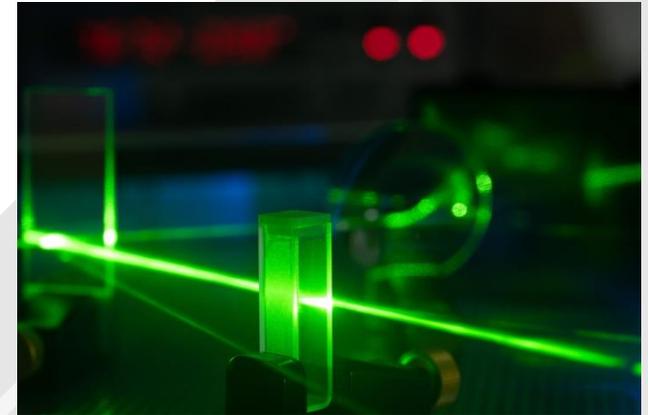
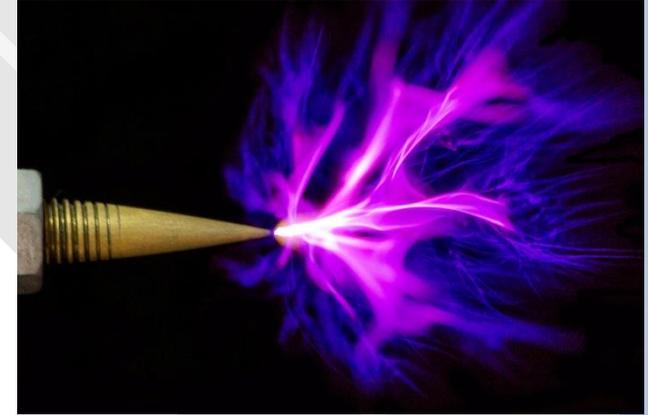


Université de Tlemcen
Faculté des Sciences
Département de Physique

Domaine: Sciences de la Matière

Filière Physique



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
Unités d'Enseignements Fondamentales	Unités d'Enseignements Fondamentales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mathématiques 1 : Analyse & Algèbre 1 ➤ Physique 1 : Mécanique du point ➤ Chimie 1 : Structure de la Matière 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mathématiques 2 : Analyse & Algèbre 2 ➤ Physique 2 : Electricité ➤ Chimie 2 : Thermodynamique & Cinétique Chimique
Unité d'Enseignement Méthodologies	Unités d'Enseignements Méthodologies
<ul style="list-style-type: none"> ➤ TP Physique 1 ➤ TP Chimie 1 ➤ Informatique 1 : Bureau. & Techn. Web (5 semaines) + Introduction à l'Algorithmique (10 semaines) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ TP Physique 2 ➤ TP Chimie 2 ➤ Informatique 2 : Langage de programmation
Unités d'Enseignements Découvertes	Unités d'Enseignements Découvertes
Une matière à choisir parmi :	Une matière à choisir parmi :
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Systèmes physiques simples ➤ Découverte des Méthodes du Travail Universitaire ➤ Environnement ➤ Biotechnologie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 Physique_ (S3,
S4)

L2 Physique _ Semestre 3	L2 Physique _ Semestre 4
Unités d'Enseignements Fondamentales	Unités d'Enseignements Fondamentales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Séries & Equations Différentielles ➤ Mécanique Analytique ➤ Vibrations & Ondes ➤ Optique Géométrique & Physique 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Thermodynamique ➤ Fonction de la Variable Complexe ➤ Mécanique Quantique ➤ Electromagnétisme
Unité d'Enseignement Méthodologies	Unités d'Enseignements Méthodologies
<ul style="list-style-type: none"> ➤ TP Vibrations & Ondes ➤ TP Optique Géométrique & Physique ➤ Méthodes Numériques et Programmation 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ TP Thermodynamique ➤ Mécanique des Fluides ➤ Electronique Générale
Unités d'Enseignements Découvertes	Unités d'Enseignements Découvertes
Une matière à choisir parmi :	Une matière à choisir parmi :
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Probabilités & Statistiques ➤ Cristallographie physique ➤ Histoire de la Physique Chimie Minérale 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Physique Atomique & Nucléaire ➤ Notion d'Astronomie et d'Astrophysique ➤ Spectroscopie Techniques d'Analyse Physico-chimique
Unité d'Enseignement transversale	Unité d'Enseignement transversale
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anglais 3 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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
Unités d'Enseignements Fondamentales	Unités d'Enseignements Fondamentales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mécanique Quantique II ➤ Physique Statistique ➤ Relativité Restreinte ➤ Méthodes Mathématiques pour la Physique 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Physique du Solide ➤ Physique Nucléaire ➤ Transfert de Chaleur ➤ Physique Atomique
Unité d'Enseignement Méthodologies	Unités d'Enseignements Méthodologies
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Méthodes Expérimentales ➤ Physique Numérique 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ TP Physique Atomique ➤ TP Physique du Solide
Unité d'Enseignement Découverte	Unité d'Enseignement Découverte
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les Energies 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ethique et Déontologie ➤ Optoélectronique
Unité d'Enseignement transversale	Unité d'Enseignement transversale
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anglais Scientifique 1 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anglais Scientifique 2

**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.
- Capacité d'analyse et de synthèse. Savoir rédiger des rapports scientifiques et/ou pédagogiques

**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. Maîtrise des techniques didactiques pour la transmission de connaissances

**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 groupes**

Masters habilités au
niveau du
département de
physique

Masters	
Physique Computationnelle	Académique
Physique Energétique et Energies Renouvelables	
Physique de la Matière Condensée	
Physique des Plasmas	
Physique des Polymères	
Physique Théorique	
Physique Médicale	Professionnel

Laboratoires de
recherche affiliés au
département de
physique

Intitulé du laboratoire
Physique Théorique
Macromolécules
Matériaux et Energies Renouvelables (Unité de recherche)

Potentialités d'emploi en **Physique** (Licence et Masters)

- Education nationale
- Enseignement de la physique
- 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
- Domaine de l'imagerie médicale
- Industrie minière et exploitation des gisements