ANNEE UNIVERSITAIRE 2009/2010

Université du Maine

FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES

Licence physique-chimie
Parcours sciences physiques

SEMESTRE 1 commun à tous les parcours 1ère année LICENCE

UNITES D'ENSEIGNEMENT D'OSSATURE (UEO)*

MATIERES	COEF	ECTS	HEURES		
			CM	TD	TP
Structure et propriétés des atomes	3	3	12	12	6
Réaction chimique	3	3	8	10	12
Mécanique du point	3	3	10	14	6
Optique géométrique	3	3	10	14	6
Analyse I	6	6	22	38	
Algèbre linéaire I	3	3	10	20	
Introduction à la programmation	3	3	10	8	12

UNITES D'ENSEIGNEMENT DE COMMUNICATION (U.E.C.)*

Projet professionnel de l'étudiant - méthodologie documentaire	1	1		10	
Information et communication	1,5	1,5		15	
Anglais	1,5	1,5		15	

UNITES D'ENSEIGNEMENT DE PARCOURS (U.E.P.)

AU CHOIX : 1 PARMI 3	Biodiversité du vivant ou Introduction aux géosciences ou Introduction au droit	2	2	16 14	2	2 6

Obs : le semestre 1 est commun à tous les parcours des licences MIPCM (mathématiques*-informatique – physique – chimie – mécanique).

* cours économie réservés au parcours mathématiques pour l'assurance et la finance

SEMESTRE 2
commun aux parcours physique – chimie – sciences physiques
1ère année LICENCE

UNITES D'ENSEIGNEMENT D'OSSATURE (UEO)*

MATIERES	COEF	ECTS	HEURES		
			CM	TD	TP
Liaison chimique et architectures moléculaire et cristalline	3	3	12	12	6
Thermodynamique et cinétique	3	3	13	11	6
Equilibres chimiques en solution	3	3	9	9	12
Electro cinétique	3	2	7	10	3
Mécanique du point	3	3	9	15	6
Thermodynamique I	1	1	5	5	
Electromagnétisme	3	3	10	14	6
Algèbre linéaire	3	3	12	18	
Programmation	3	3	8	12	10

UNITES D'ENSEIGNEMENT DE COMMUNICATION (U.E.C.)*

Anglais	1,5	1,5		10	
Environnement informatique, traitement de texte et tableur	1	1			20
Information et communication 2	1,5	1,5		25	

UNITE D'ENSEIGNEMENT LIBRE (U.E.L.)*

UEL (au choix sur le site www.univ-lemans.fr)	2	2		24	

SEMESTRE 3
commun aux parcours physique – chimie – sciences physiques
2ème année LICENCE

UNITES D'ENSEIGNEMENT D'OSSATURE (UEO)*

MATIERES	COEF	ECTS	HEURES		
			CM	TD	TP
Chimie de l'état solide	3	3	9	12,5	6
Chimie organique 1	6	6	18	24	18
Electronique Analogique de base	3	3	9	12,5	6
Thermodynamique II	3	3	9	12,5	6
Electromagnétisme II	3	3	9	12,5	6
Calcul intégral	3	3	12	16	
Simulations des phénomènes sciences physiques	3	3	13	22	15
UNITES D'ENSEIGNEMENT DE COMMUNICATION (U.E.C.)*					
Anglais	2,5	2,5		20	
Information et communication 3	1,5	1,5		15	
UNITE D'ENSEIGNEMENT LIBRE (U.E.L.)*					
UEL (au choix sur le site www.univ-lemans.fr)	2	2		24	

SEMESTRE 4
commun aux parcours physique – chimie – sciences physiques
2ème année LICENCE

UNITES D'ENSEIGNEMENT D'OSSATURE (UEO)*

MATIERES	COEF	ECTS	HEURES		
			CM	TD	TP
Eléments de chimie inorganique	6	6	19	21	15
Optique ondulatoire	3	3	9	12,5	6
Ondes	3	3	10	11,5	6
UNITES D'ENSEIGNEMENT DE COMMUNICATION (U.E.C.)*					
Anglais	2,5	2,5			
Information et communication 4	1,5	1,5		10	
UNITES D'ENSEIGNEMENT DE PARCOURS (U.E.P.) (4 modules au choix parmi la liste)					
Chimie organique II	3	3	8	10,5	9
Caractérisation des matériaux	3	3	20	20	15
Caractérisation des molécules	3	3	8	10,5	9
Polymères et biopolymères	3	3	14	7,5	6
Préparation aux enseignements professionnels en chimie-pratique de laboratoire	3	3			27
Statique des fluides	3	3	9	12,5	6
Modélisation numérique en physique	3	3		3	24,5
Physique macroscopique					
Projet				27,5	
Introduction aux méthodes de contrôle non destructif (CND)	3	3	9	6,5	12
Optimisation 1	3	3	12	15	
UNITE D'ENSEIGNEMENT LIBRE (U.E.L.)*					
UEL (au choix sur le site www.univ-lemans.fr)	2	2		24	

SEMESTRE 5 Parcours sciences physiques *3ème Année Licence*

UNITES D'ENSEIGNEMENT D'OSSATURE (UEO)*

MATIERES	COEF	ECTS	HEURES		
			CM	TD	TP
CHIM307A - Cinétique des réactions et catalyse; cinétique électrochimique	3	3	11	8	6
PHY303BA - Optique physique I	3	3	9	10	6
UNITES D'ENSEIGNEMENT DE PARCOURS (U.E.P.)					
CHIM323A - Thermodynamique appliquée à la chimie	3	3	9	10	6
CHIM302A - Chimie des solutions	3	3	10	9	6
CHIM303C - Les grands mécanismes réactionnels de la chimie organique	5	5	20	20	10
PHY301A - Electronique: fonctions avancées	3	3	9	10	6
PHY305A - Mécanique I	3	3	9	10	6
PHY310AA - Mécanique quantique I	3	3	9	10	6
UNITES D'ENSEIGNEMENT DE COMMUNICATION (U.E.C.)					
COM325A - Anglais	2	2		15	
UNITE D'ENSEIGNEMENT LIBRE (U.E.L.)*					
UEL (au choix sur le site www.univ-lemans.fr)	2	2		24	

SEMESTRE 6 Parcours sciences physiques *3ème Année Licence*

UNITES D'ENSEIGNEMENT DE PARCOURS (U.E.P.)

MATIERES		COEF	ECTS	HEURES		
				CM	TD	TP
CHIM308C - Chimie organique approfondie		5	5	20	14	16
CHIM311B - Spectroscopies		3	3	13	12	0
CHIM312C - Chimie inorganique approfondie		5	5	18	17	15
PHY302B - Mécanique du solide		3	3	9	10	6
PHY303B - Optique des systèmes épais		3	3	10	9	6
PHY304BB - Thermodynamique		3	3	12	10	3
Au choix :	-PYSP304B Electromagnétisme	2	2	10	9	6
	-PHY311B Physique nucléaire	2	2	9	8	
	-PRO301B Insertion professionnelle 2 et documentation scientifique	2	2		15	
UNITES D'ENSEIGNEMENT DE COMMUNICATION (U.E.C.)*						
An Anglais: CLES		2	2		20	
UNITE D'ENSEIGNEMENT LIBRE (U.E.L.)*						
UEL (au choix sur le site www.univ-lemans.fr)		2	2		24	

GLOSSAIRE

Domaine : regroupement de disciplines connexes.
Mention : discipline principale du diplôme
Spécialité : spécialisation au sein d'une mention
Parcours : un étudiant choisit un ensemble d'enseignements en fonction de son projet d'études, les parcours sont validés par les équipes pédagogiques
Finalité : elle est «professionnelle» ou de «recherche» (pour le Master)
Crédits européens ECTS : (système européen de transfert de crédits) unités de valeur capitalisables et transférables dans toute l'Europe. Un crédit correspond à un volume d'heures
d'enseignement, des stages, des projets tutorés et du travail personnel.
Les unités d'enseignement (UE) : unités d'enseignement obligatoire, libres ou optionnelles, comprennent des cours magistraux (CM), des travaux dirigés (TD), des travaux pratiques (TP), des stages, etc.
UEO : unités d'enseignement d'ossature (obligatoires dans la mention considérée)
UEP : unités d'enseignement de parcours (choix de l'étudiant en concertation avec l'équipe
pédagogique)
UEC : unités d'enseignement de communication (Langues, TICE, culture générale, techniques
documentaires, méthodologie)
UEL : unités d'enseignement libres (ouverture aux non spécialistes, ainsi que des activités
sportives, associatives, artistiques et culturelles...) (consultez le guide des UEL).
C2i : Le C2i est un certificat national délivré par les Universités à l'issue d'un examen théorique et pratique. Il atteste de compétences précises en bureautique