

La présente annexe descriptive au diplôme (supplément au diplôme) suit le modèle élaboré par la Commission européenne, le Conseil de l'Europe et l'UNESCO/CEPES. Elle vise à fournir des données indépendantes et suffisantes pour améliorer la "transparence" internationale et la reconnaissance académique et professionnelle équitable des qualifications (diplômes, acquis universitaires, certificats, etc.). Elle est destinée à décrire la nature, le niveau, le contexte, le contenu et le statut des études accomplies avec succès par la personne désignée par la qualification originale à laquelle ce présent supplément est annexé. Elle doit être dépourvue de tout jugement de valeur, déclaration d'équivalence ou suggestion de reconnaissance. Toutes les informations requises par les huit parties doivent être fournies. Lorsqu'une information fait défaut, une explication doit être donnée.

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE 3

1 - Informations sur le titulaire du diplôme :

- 1-1- Nom(s) patronymique : Prénom :
- 1-2- Date de naissance (J/M/A) :
- 1-3- Numéro ou code d'identification de l'étudiant (le cas échéant) :
XXXXXXXXXXXX

2. INFORMATIONS SUR LE DIPLOME

2.1. Intitulé du diplôme :

Master Sciences, Technologies, Santé, Mention Physique-Chimie, Spécialité Sciences Physiques et chimiques

2.2. Principal/Principaux domaine(s) d'étude couvert(s) par le diplôme :

Physique-Chimie.

2.3. Nom et statut de l'établissement ayant délivré le diplôme ::

Université de Toulouse 3.

2.4. Nom et statut de l'établissement ayant dispensé les cours :

Université de Toulouse 3.

2.5. Langue(s) utilisée(s) pour l'enseignement/les examens :

Français et Anglais.

3. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE NIVEAU DU DIPLOME

3.1. Niveau du diplôme

Grade de Master : bac + 5 ; 300 crédits européens (ECTS).

3.2. Durée officielle du programme d'étude

Le master se déroule sur 4 semestres après une licence.

3.3. Conditions d'accès

Être titulaire d'une Licence de Sciences Physiques, de Physique ou de Chimie.

4. INFORMATIONS CONCERNANT LE CONTENU DU DIPLOME ET LES RESULTATS OBTENUS

4.1. Organisation des études : Temps plein

4.2. Exigences du programme

4.2.1. Domaines des savoirs

Objectifs: formation en Sciences Physiques et Chimiques de haut niveau, avec une possibilité de sensibilisation au métier d'enseignant pour les étudiants désireux d'accéder à la préparation aux agrégations de sciences physiques. Ayant acquis des fondamentaux, des méthodes et des savoir-faire dans l'analyse de problèmes aux interfaces entre Physique et Chimie, le titulaire du diplôme sait franchir les barrières interdisciplinaires d'un problème scientifique donné.

4.2.2. Compétences scientifiques et techniques

Le titulaire du Master est capable de :

- structurer les éléments de connaissances pour étudier ou analyser un problème donné ;
- concevoir des modèles pour formuler une réponse à tel ou tel problème ;
- maîtriser les principes physiques des techniques expérimentales ;
- développer les méthodologies adéquates ;
- communiquer et proposer une synthèse des acquis ;
- traiter statistiquement des données expérimentales ou numériques quantitatives.

4.2.3. Compétences transversales

- mettre en œuvre des compétences organisationnelles et relationnelles ;
- rechercher des informations et réaliser une analyse bibliographique ;
- utiliser des technologies d'information et de communication ;
- faire preuve d'esprit de synthèse ;
- pratiquer une pédagogie à l'oral et à l'écrit ;
- savoir travailler en équipe.

4.2.4. Contexte professionnel

Types d'emplois accessibles pour les titulaires du diplôme :

- Enseignant dans les Collèges et Lycées, classe préparatoires aux grandes écoles, BTS, IUT et premier cycle universitaire.
- Doctorant.
- Encadrement d'équipes: la capacité d'analyser un problème, d'être autonome, donne au titulaire du diplôme une préparation aux nombreuses activités de gestion d'équipes au sein des entreprises.
- Cadre R et D dans le domaine industriel.

4.3. Précisions sur le programme (par ex. modules ou unités étudiées) et sur les crédits obtenus : (si ces informations figurent sur un relevé officiel veuillez le mentionner).

Unités d'enseignement étudiées (U.E.) et nombre de crédits.
Prédéfini en fonction du choix d'UE de l'étudiant.

U.E étudiées	Nombre de crédits obtenus
Semestre 7	30 ECTS
UE 7.1 Physique 1 : Ondes et vibrations I ; Thermo.-Physique Statistique Propriétés électroniques I ; Physique numérique	9 ECTS
UE 7.2 Chimie 1 : Chimie inorganique moléculaire ; Chimie organique physique	9 ECTS
UE 7.3 Physique 1.1 Optique ondulatoire, Ondes et vibrations Projet Méthodes Numériques	5 ECTS
UE 7.4 Chimie 1.1 Spectroscopies et applications	4 ECTS
UE 7.5 Anglais scientifique	3 ECTS
Semestre 8	30 ECTS
UE 8.1 Physique 2.0 : Electronique-Instrum., Phys. At. et Subat.; Physique nucléaire et radioactivité	6 ECTS
UE 8.2 Chimie 2.0 : Synthèse organique et chimie organométallique	6 ECTS

UE 8.3 Physique 2.1: TP de physique Propriétés électroniques de la Matière II Statistiques quantiques	6 ECTS
UE 8.4 Chimie 2.1 Chimie inorganique	7 ECTS
UE 85 Initiation à la recherche TER	5 ECTS
Semestre 9	30 ECTS
UE .91 Des concepts de physique et de chimie aux applications	6 ECTS
UE 9.2 : 1UE de Physique au choix parmi 2 - Physique non linéaire - Mécanique quantique	6 ECTS
UE 9.3 : 1 UE de Chimie au choix parmi 2 - Déterminations structurales - Chimie analytique pour l'analyse chimique	6 ECTS
UE 9.4 : 3 ou 4 UE au choix parmi 12 à concurrence de 12 ECTS - Métier Enseignant Chimie (3 ECTS) - Métier Enseignant Physique (3 ECTS) - Description des prop. electr.: de la molécule unique à la nanoparticule (3 ECTS) - Modélisation et réactivité (3 ECTS) - Caractérisation et contrôle de l'organisation des nano-objets (6 ECTS) - Ingénierie moléculaire pour les applications de demain (6 ECTS) - Physique du solide avancée (3 ECTS) - Interactions électroniques fondamentales (3 ECTS) - Fondements de l'interaction rayonnement matière. (3 ECTS) - Spintronique (3 ECTS) - Optoélectronique quantique (3 ECTS) - Ressources du quantique (3 ECTS)	12 ECTS
Semestre 10	30 ECTS
UE 10.1 Stage en laboratoire	27ECTS
UE 10. 2 Anglais scientifique	3ECTS

NB : Toutes les UE proposées dans les différentes spécialités des mentions Physique et Chimie peuvent a priori être envisagées après discussion et accord de l'équipe pédagogique.

4.4. Système de notation et, si possible, informations concernant la répartition des notes.

Chaque UE peut faire l'objet de contrôles en examen final, en contrôle continu ou en contrôle partiel, écrit et/ou oral. Chaque UE est notée de 0/20 (note minimum) à 20/20 (note maximum) ; 10/20 est la note suffisante pour la validation d'une UE. Chaque semestre est acquis dès lors que la moyenne générale des notes obtenues pour les diverses UE, pondérées par leurs coefficients, est supérieure ou égale à 10/20 et qu'aucune de ces notes n'est inférieure à 6/20 (8/20 pour certaines UE fondamentales). Le diplôme est obtenu dès lors que tous les semestres le constituant ont été validés.

<u>Notation établissement</u>	<u>Notation ECTS</u>	<u>Répartition des étudiants ayant réussi.</u>
	A	10 %
	B	25 %
	C	30 %
	D	25 %
	E	10 %

4.5. Classification générale du diplôme :

Master Recherche

5. INFORMATIONS SUR LA FONCTION DU DIPLOME

5.1. Accès à un niveau supérieur :
Doctorat.

5.2. Statut professionnel conféré : (si applicable)
Non applicable

6. RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

6.1. Renseignements complémentaires :

Le but de cette spécialité de Master de la mention « Physique-Chimie » est de proposer aux étudiants une formation bi-disciplinaire de haut niveau en physique et en chimie. Les compétences acquises permettent de les amener soit à intégrer les préparations à l'agrégation de sciences physiques, ou bien à poursuivre leur formation par une thèse de doctorat au sein des laboratoires d'accueil de chimie et/ou physique toulousains, français ou étrangers, soit à des métiers dans différents secteurs d'activité tels que les matériaux, les procédés, les techniques d'analyse, l'instrumentation scientifique, l'environnement, les énergies renouvelables.

6.2. Autres sources d'informations :

Site internet de l'Université: <http://www.ups-tlse.fr/>

7. CERTIFICATION DE L'ANNEXE DESCRIPTIVE

7.1. Date :

7.2. Signature :

7.3. Qualité du signataire :

7.4. Tampon ou cachet officiel :

8. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE SYSTEME NATIONAL (LES SYSTEMES NATIONAUX) D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Cf pièce jointe annexe 2